

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
ÁREA DO CONHECIMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

BIANCA ARSE VINHOLES

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE CLÍNICA
MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS**

CAXIAS DO SUL

2024

BIANCA ARSE VINHOLES

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE CLÍNICA
MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS**

Relatório de Estágio Curricular Obrigatório na área de Clínica Médica de Pequenos Animais como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária na Universidade de Caxias do Sul, área de conhecimento de Ciências da Vida.

Orientadora Prof^a Dra. Antonella Souza Mattei

Supervisor Dr. Fábio da Silva e Silva

CAXIAS DO SUL

2024

BIANCA ARSE VINHOLES

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE CLÍNICA
MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS**

Relatório de Estágio Curricular Obrigatório na área de Clínica Médica de Pequenos Animais como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária na Universidade de Caxias do Sul, área de conhecimento de Ciências da Vida.

Orientadora Prof^a Dra. Antonella Souza Mattei

Supervisor Dr. Fábio da Silva e Silva

Aprovado em 27/06/2024

Banca Examinadora

Prof^a Dra. Antonella Souza Mattei – Orientadora
Universidade de Caxias do Sul – UCS

Prof^a Dra. Claudia Giordani – Avaliador 1
Universidade de Caxias do Sul - UCS

M.V. Me. Vandressa Masetto – Avaliador 2

Aos que escolheram sonhar e viver esta trajetória comigo.

“São as nossas escolhas, mais do que as nossas capacidades, que mostram quem realmente somos.” (Alvo Dumbledore)

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Wander e Sílvia, por acreditarem em mim e nos meus objetivos, não medindo esforços para que eu conseguisse alcançá-los. Obrigada por me ensinarem, desde criança, o quão precioso é amar e cuidar dos animais. Ao meu irmão, Adriano, pela compreensão e companheirismo mesmo em momentos turbulentos. Sem todo cuidado, incentivo e amor de vocês, nada disso seria possível. À Jade, minha cachorrinha de estimação e companheira do início ao fim da graduação, és para mim o símbolo de amor incondicional.

Agradeço aos meus avós por me acolherem e cuidarem de mim não só durante o período de estágio curricular, mas ao longo de toda minha vida. Obrigada por estarem sempre presentes, apesar dos 375 km de distância que nos separam.

Agradeço aos meus amigos, aos de longa data e aos que a vida me trouxe por novos caminhos, pela participação efetiva na minha vida acadêmica, apoio incondicional e compreensão da minha ausência em muitos momentos. Obrigada pela confiança e motivação mesmo quando eu duvidava de mim mesma.

Agradeço às minhas amigas e colegas de graduação por tornar essa jornada memorável, por dividir dos melhores aos piores momentos, além de risadas, medos, inseguranças, sonhos e objetivos. Agradeço também aos professores que compartilham seus conhecimentos e experiências, nos encorajando a sermos melhores todos os dias. Um agradecimento especial à minha orientadora, prof Antonella, por toda paciência, cuidado e empenho durante esse período, foi essencial poder contar contigo em qualquer momento.

Agradeço a todos os residentes, professores e funcionários do HCV-UFPel pelo acolhimento excepcional que me proporcionaram. Vocês tornaram essa experiência incrível, sendo essenciais no meu crescimento profissional e pessoal. Aprendi com vocês muito além da clínica médica.

Agradeço por fim, à minha psicóloga Luísa, pelo apoio e segurança. Obrigada por me mostrar o tanto que podemos aprender sobre nós mesmos quando estamos dispostos a aceitar e acolher as mudanças que a vida nos traz. Todos esses anos com teus cuidados foram cruciais para que eu pudesse chegar aqui.

Obrigada por sonharem comigo.

RESUMO

O objetivo deste relatório foi detalhar as atividades supervisionadas e realizadas na área de clínica médica de pequenos animais durante o estágio obrigatório em Medicina Veterinária, sob a orientação da Prof.^a Dr.^a Antonella Souza Mattei. O estágio ocorreu no Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas (HCV-UFPel), situado em Capão do Leão/RS, entre 4 de março e 17 de maio de 2024, totalizando 420 horas, sob a supervisão do Dr. Fábio da Silva e Silva. O relatório aborda a descrição do ambiente do estágio e detalha as atividades realizadas, incluindo atendimentos clínicos e procedimentos ambulatoriais, além de relatar dois casos clínicos em caninos. Um total de 148 animais foram acompanhados, com uma predominância da espécie canina (n=122), composta por 63 fêmeas e 59 machos, representando 82,43% da casuística. A espécie felina representou 17,57% (n=26), sendo 14 fêmeas e 12 machos. Dentre os atendimentos clínicos acompanhados, as afecções infectocontagiosas e parasitárias foram as mais frequentes, representando 21,21% do total, seguidas por afecções dermatológicas com 15,71% e genitourinárias com 14,14%. Além disso, foram acompanhados e/ou realizados 772 procedimentos ambulatoriais, sendo a administração de medicamentos (43,91%), a mais frequente. Em relação aos casos clínicos, o primeiro relata uma paciente canina jovem diagnosticada com tumor venéreo transmissível associado a hemoparasitose e piometra em uma cadela sem raça definida, e o segundo caso, neosporose em uma cadela idosa da raça Pointer Alemão. Em ambos casos, a terapêutica estabelecida foi satisfatória, sendo possível a reversão das afecções nas pacientes em decorrência da conduta clínica em relação à anamnese, solicitação de exames laboratoriais e escolha acertiva de tratamento. Os tutores de ambas pacientes receberam orientações sobre a prevenção de recontaminação e formas de promover a qualidade de vida a seus animais. O estágio curricular obrigatório em clínica médica de pequenos animais foi essencial para a formação da aluna, permitindo a aplicação e aprimoramento dos conhecimentos adquiridos na graduação. Além disso, o HCV-UFPel proporcionou a experiência de acompanhar diversos casos clínicos e condutas terapêuticas, incluindo aqueles com menor frequência na rotina durante a graduação.

Palavras chave: neosporose; tumor venéreo transmissível; piometra; cão; gato.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 – Fachada do Hospital de Clínica Veterinária da Universidade Federal de Pelotas. 16
- Figura 2 – Recepção do HCV-UFPe. A) Sala de espera para tutores. B) Área de credenciamento de tutores. 18
- Figura 3 – Consultórios de atendimentos clínicos do HCV-UFPe. A) Consultório de atendimento geral. B) Consultório de atendimento acadêmico. 19
- Figura 4 – Posto de enfermagem do HCV-UFPe. A) Mesa contendo o computador para acesso aos prontuários dos pacientes. B) Balcão com gavetas que abrigavam as prescrições e pertences dos pacientes internados. 20
- Figura 5 – Sala destinada ao pré-operatório do HCV-UFPe. contendo as baias de alvenaria e mesas de atendimento. 21
- Figura 6 – Sala destinada ao pós-operatório do HCV-UFPe A) Baias em alvenaria. B) Mesa de procedimentos. 21
- Figura 7 – Sala de emergência do HCV-UFPe. 22
- Figura 8 – Sala de imagem do HCV-UFPe. A) Radiografia. B) Ultrassonografia, sendo que ao fundo pode-se observar a sala destinada a confecção dos laudos. 23
- Figura 9 – Gatil do HCV-UFPe contendo nove baias de alvenaria. 24
- Figura 10 – Canil interno do HCV-UFPe contendo dezenove baias de alvenaria. . 24
- Figura 11 – Isolamento clínico de doenças infectocontagiosas do HCV-UFPe contendo oito baias de alvenaria. 25
- Figura 12 – Secreção enegrecida coletada da vulva por escova cervical na quarta sessão de quimioterapia da cadela, jovem e sem raça definida com diagnóstico de TVT e piometra. 46

Figura 13 – Evolução da lesão nodular em vagina durante tratamento quimioterápico para TVT. A) Primeira sessão. Aumento de volume com presença de descarga sanguinolenta. B) Segunda sessão. Regressão parcial do aumento de volume e diminuição de descarga sanguinolenta. C) Terceira sessão. Regressão quase completa do nódulo e presença de secreção serosa vulvar. D) Quinta sessão. Regressão completa do nódulo, ausência de secreção vulvar.48

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Procedimentos ambulatoriais realizados no HCV-UFPeI durante o período de estágio curricular.	27
Tabela 2 - Casuística de afecções acompanhadas durante o estágio curricular obrigatório no HCV-UFPeI.....	29
Tabela 3 - Afecções infectocontagiosas e parasitárias acompanhadas durante o estágio curricular no HCV-UFPeI.	30
Tabela 4 - Afecções oncológicas acompanhadas durante o estágio curricular no HCV-UFPeI.....	31
Tabela 5 - Afecções dermatológicas acompanhadas durante o estágio curricular no HCV-UFPeI.....	32
Tabela 6 - Afecções do trato genitourinário acompanhadas durante o estágio curricular no HCV-UFPeI.....	33
Tabela 7 - Afecções musculoesqueléticas acompanhadas durante o estágio curricular no HCV-UFPeI.....	34
Tabela 8 - Afecções do sistema digestório e anexos acompanhadas durante o estágio curricular no HCV-UFPeI.	35
Tabela 9 - Afecções neurológicas acompanhadas durante o estágio curricular no HCV-UFPeI.....	36
Tabela 10 - Afecções respiratórias acompanhadas durante o estágio curricular no HCV-UFPeI.....	37
Tabela 11 - Afecções cardiovasculares, linfáticas e hematológicas acompanhadas durante o estágio curricular no HCV-UFPeI.	38
Tabela 12 - Afecções endócrinas acompanhadas durante o estágio curricular no HCV-UFPeI.....	39
Tabela 13 - Afecções oftálmicas acompanhadas durante o estágio curricular no HCV-UFPeI.....	40
Tabela 14 - Resultados hematológicos da paciente realizados previamente às sessões de quimioterapia para tratamento de TVT.	47

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1 - Representação da casuística clínica (n=148) durante a realização do estágio curricular obrigatório no HCV-UFPEl na área de clínica médica de pequenos animais, conforme espécie e sexo.....28
- Gráfico 2 - Representação das raças caninas atendidas (n=122) durante o período de estágio curricular no HCV-UFPEl.....29

LISTA DE ABREVIACOES E SIGLAS

BID	Duas vezes ao dia – a cada 12 horas
CK	Creatina quinase
DDIV	Doença do disco intervertebral
Dr.	Doutor
Dra.	Doutora
DU	Débito urinário
ECC	Escore de condição corporal
ECOSUL	Empresa de Concessionária de Rodovias do Sul
FeLV	Vírus da leucemia felina
FIV	Vírus da imunodeficiência felina
HCV	Hospital de Clínica Veterinária
IM	Intramuscular
IV	Intravenosa
MSc	Mestre
NaCl	Cloreto de sódio
OSH	Ovariosalpingohisterectomia
PCR	Reação em cadeia da polimerase
PIC	Pressão intracraniana
Prof ^a	Professora
RIFI	Reação por Imunofluorescência Indireta
RS	Rio Grande do Sul
SC	Subcutânea
SID	Uma vez ao dia – a cada 24 horas
SNC	Sistema nervoso central
SOVET	Serviço de Oncologia Veterinária
SRD	Sem raça definida
TCE	Trauma crânio encefálico
TID	Três vezes ao dia – a cada 8 horas
TVT	Tumor venéreo transmissível
UFPeL	Universidade Federal de Pelotas
UI	Unidades internacionais
VO	Via oral

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
2	DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO.....	16
3	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO.....	26
3.1	PROCEDIMENTOS ACOMPANHADOS OU REALIZADOS.....	27
3.2	CASUÍSTICA.....	28
3.2.1	Afecções infectocontagiosas e parasitárias.....	30
3.2.2	Afecções oncológicas.....	31
3.2.3	Afecções dermatológicas.....	32
3.2.4	Afecções genitourinárias.....	33
3.2.5	Afecções musculoesqueléticas.....	34
3.2.6	Afecções digestórias e anexos.....	35
3.2.7	Afecções neurológicas.....	36
3.2.8	Afecções respiratórias.....	37
3.2.9	Afecções cardiovasculares e hematológicas.....	38
3.2.10	Afecções endócrinas.....	39
3.2.11	Afecções oftálmicas.....	39
4	RELATOS DE CASOS.....	41
4.1.	TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL ASSOCIADO A HEMOPARASITOSE E PIOMETRA EM UMA CADELA, SEM RAÇA DEFINIDA E JOVEM – RELATO DE CASO	41
4.1.1	Introdução.....	41
4.1.2	Relato do caso.....	43
4.1.3	Discussão.....	48
4.1.4	Conclusão.....	53
4.2	NEOSPOROSE EM UMA CADELA, DA RAÇA POINTER ALEMÃO E SENIL – RELATO DE CASO.....	54
4.2.1	Introdução.....	54
4.2.2	Relato do caso.....	56
4.2.3	Discussão.....	59

4.2.4	Conclusão.....	62
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	63
	REFERÊNCIAS.....	64
	ANEXOS.....	69
	ANEXO A - PRIMEIRO EXAME DE HEMOGRAMA DA PACIENTE COM TVT, ANAPLASMOSE E PIOMETRA.....	69
	ANEXO B - PRIMEIRO EXAME DE PERFIL BIOQUÍMICO DA PACIENTE COM TVT, ANAPLASMOSE E PIOMETRA.....	70
	ANEXO C - EXAME CITOPATOLOGICO DE NÓDULO GENITAL EM PACIENTE COM TVT, ANAPLASMOSE E PIOMETRA.....	70
	ANEXO D - SEGUNDO EXAME DE HEMOGRAMA E CONTAGEM DE RETICULÓCITOS DE PACIENTE COM TVT, ANAPLASMOSE E PIOMETRA.....	71
	ANEXO E - TERCEIRO EXAME DE HEMOGRAMA E CONTAGEM DE RETICULÓCITOS DE PACIENTE COM TVT, ANAPLASMOSE E PIOMETRA.....	72
	ANEXO F - LAUDO DE PESQUISA DE HEMOPARASITAS DA PACIENTE COM TVT, ANAPLASMOSE E PIOMETRA.....	73
	ANEXO G - QUARTO EXAME DE HEMOGRAMA E CONTAGEM DE RETICULÓCITOS DA PACIENTE COM TVT, ANAPLASMOSE E PIOMETRA.....	73
	ANEXO H - QUINTO EXAME DE HEMOGRAMA E CONTAGEM DE RETICULÓCITOS DA PACIENTE COM TVT, ANAPLASMOSE E PIOMETRA.....	74
	ANEXO I - SEGUNDO EXAME CITOPATOLÓGICO DE SECREÇÃO VAGINAL EM PACIENTE COM TVT, ANAPLASMOSE E PIOMETRA.....	75
	ANEXO J - ULTRASSONOGRAFIA REALIZADA NA PACINETE COM TVT, ANAPLASMOSE E PIOMETRA.....	76

ANEXO K - SEGUNDO EXAME DE PERFIL BIOQUÍMICO DE PACIENTE COM TVT, ANAPLASMOSE E PIOMETRA.....	80
ANEXO L - SEXTO EXAME DE HEMOGRAMA E CONTAGEM DE RETICULÓCITOS DE PACIENTE COM TVT, ANAPLASMOSE E PIOMETRA.....	80
ANEXO M - TERCEIRO EXAME CITOPATOLÓGICO COLETADO DE VAGINA DE PACIENTE COM TVT, ANAPLASMOSE E PIOMETRA.....	81
ANEXO N - PRIMEIRO EXAMDE DE HEMOGRAMA DE PACIENTE COM NEOSPOROSE CANINA.	81
ANEXO O - PRIMEIRO EXAME DE PERFIL BIOQUÍMICO DE PACIENTE COM NEOSPOROSE CANINA.	82
ANEXO P - LAUDO DE PESQUISA DE HEMOPARASITAS DE PACIENTE COM NEOSPOROSE CANINA.	82
ANEXO Q - RADIOGRAFIA DE TÓRAX DE PACIENTE COM NEOSPOROSE CANINA.	83
ANEXO R - ULTRASSONOGRAMA ABDOMINAL REALIZADA EM PACIENTE COM NEOSPOROSE CANINA.	85
ANEXO S - SEGUNDO EXAME DE PERFIL BIOQUÍMICO DE PACIENTE COM NEOSPOROSE CANINA.	88
ANEXO T - SEGUNDO EXAME DE HEMOGRAMA E CONTAGEM DE RETICULÓCITOS DE PACIENTE COM NEOSPOROSE CANINA.....	89
ANEXO U - RADIOGRAFIA DE COLUNA CERVICAL DE PACIENTE COM NEOSPOROSE CANINA.....	90
ANEXO V - TESTE SOROLÓGICO DE ANÁLISE POR RIFI PARA DIAGNÓSTICO DE INFECÇÕES NEUROLÓGICAS DE PACIENTE COM NEOSPOROSE CANINA.	94

1 INTRODUÇÃO

Os cães e gatos ganharam destaque nas últimas décadas em relação a composição da estrutura familiar. Estes animais desempenham um papel fundamental na saúde mental de seus tutores, proporcionando suporte emocional na superação de desafios, no processo de luto e na recuperação de doenças. Durante a pandemia da COVID-19 muitas pessoas buscaram a adoção de animais de companhia como tentativa de minimizar os sentimentos negativos atribuídos ao cenário. Dessa forma, observou-se resultados positivos principalmente relacionados ao nível de melhora da saúde mental e qualidade de vida dos adotantes.

O resultado dessa aproximação progressiva é a preocupação crescente dos tutores em relação aos cuidados veterinários de seus animais, auxiliando consequentemente no diagnóstico precoce de algumas patologias que, uma vez, só eram identificadas quando o animal já estava em estágio avançado da doença. Neste contexto, o médico veterinário é o profissional capacitado para exercer a saúde única, auxiliando na sanidade de animais, humanos e preservação do meio ambiente. Em relação aos animais de companhia, é responsável pela prevenção, diagnóstico e tratamento de doenças dos pets e educação de tutores para exercer os cuidados necessários.

Assim, o estágio na área de clínica médica de cães e gatos proporciona ao aluno a oportunidade de colocar em prática o conhecimento teórico e prático adquirido durante a graduação, com objetivo de desenvolver habilidades técnicas e interpessoais, em situações reais de atendimento clínico. Um local que possui alta demanda de atendimentos nesta área, com a participação efetiva em consultas, procedimentos ambulatoriais, diagnósticos, prescrição de tratamentos, acompanhamento clínico do paciente e contato direto com tutores é o Hospital de Clínica Veterinária da Universidade Federal de Pelotas (HCV-UFPel). Dessa forma, este local foi escolhido para a realização do estágio por ser referência no estado e possuir diversidade em casuísticas clínicas. A supervisão do estágio foi realizada pelo Médico Veterinário Dr. Fábio da Silva e Silva e orientação da Prof.^a Dra. Antonella Souza Mattei.

Este trabalho tem como objetivo descrever a infraestrutura local de estágio, bem como, as práticas desenvolvidas, casuística acompanhada durante o período do estágio obrigatório. Além de relatar dois casos clínicos, sendo um relato de tumor

venéreo transmissível associado a hemoparasitose e piometra e outro sobre neosporose, ambos em cadelas.

2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO

O estágio curricular obrigatório foi realizado no Hospital de Clínica Veterinária da Universidade Federal de Pelotas na área de clínica médica de pequenos animais. O HCV-UFPel estava localizado na cidade de Capão do Leão/RS, no bairro Jardim América (Figura 1).

Figura 1 - Fachada do Hospital de Clínica Veterinária da Universidade Federal de Pelotas.



Fonte: Bianca Vinholes (2024).

O HCV-UFPel disponibilizava atendimento em clínica médica e clínica cirúrgica para pequenos e grandes animais, além de animais silvestres. Na área de clínica médica de cães e gatos, oferecia consultas clínicas gerais e especializadas em diversas áreas da medicina veterinária, como cardiologia, endocrinologia, neurologia, oncologia, oftalmologia e ortopedia. Também disponibilizava serviços complementares, como uma área dedicada à imagiologia para exames como ultrassonografia, radiografia e ecocardiograma. Além disso, adjacente ao hospital, havia o laboratório de patologia clínica, que realizava exames como hemograma, bioquímica sérica, hemogasometria, pesquisa de hemoparasitas, exame coproparasitológico, urinálise, citologia e histopatologia.

O horário de funcionamento externo, através de agendamento prévio, era de segunda a sexta-feira, das 08h às 17h, mas possuía atendimento para animais internados 24 horas.

A equipe hospitalar era formada por professores, médicos veterinários, sendo especialistas contratados e residentes em diversas áreas, como clínica médica, clínica cirúrgica, imagiologia e anestesiologia. A equipe da área de clínica médica era composta por quatro residentes, seis especialistas e três estagiários curriculares e estagiários extracurriculares que possuíam escala em dias alternados. A equipe era responsável pelos atendimentos clínicos e cuidados dos animais internados. Também havia suporte administrativo e técnico, com duas secretárias, um farmacêutico e um auxiliar de farmácia, duas auxiliares de limpeza, duas técnicas em radiografia e cinco tratadores.

O HCV-UFPel era composto por dois andares, sendo o primeiro destinado ao atendimento clínico e cirúrgico e o outro dedicado exclusivamente ao armazenamento de insumos e materiais. Na área externa, anexo ao hospital, haviam dois canis onde eram recebidos cães da Prefeitura Municipal de Pelotas/RS, além de uma ala de isolamento clínico.

Assim, ao entrar na recepção, havia a sala de espera para atendimentos (Figura 2 A) e o espaço onde era realizado o cadastro de tutores pelas secretárias (Figura 2 B). Na recepção havia uma porta com entrada controlada pelas secretárias, sendo este o acesso ao corredor principal do hospital.

Figura 2 – Recepção do HCV-UFPel. A) Sala de espera para tutores. B) Área de credenciamento de tutores.



Fonte: Bianca Vinholes (2024).

A partir do corredor principal, haviam cinco consultórios de atendimento médico. Cada consultório (Figura 3 A) era composto por uma mesa com computador para registro dos atendimentos no sistema, uma mesa de procedimento de inox para exame físico dos pacientes e coletas de exames, além de um armário que abrigava utensílios como gaze, algodão, álcool e água oxigenada armazenados em almotolias. Havia também uma pia para higienização de mãos e um ar condicionado. Destes consultórios, um era utilizado também para aulas da graduação, treinamentos e reuniões organizadas por professores e fornecedores (Figura 3B) e outro para atendimentos do Serviço de Oncologia Veterinária (SOVET).

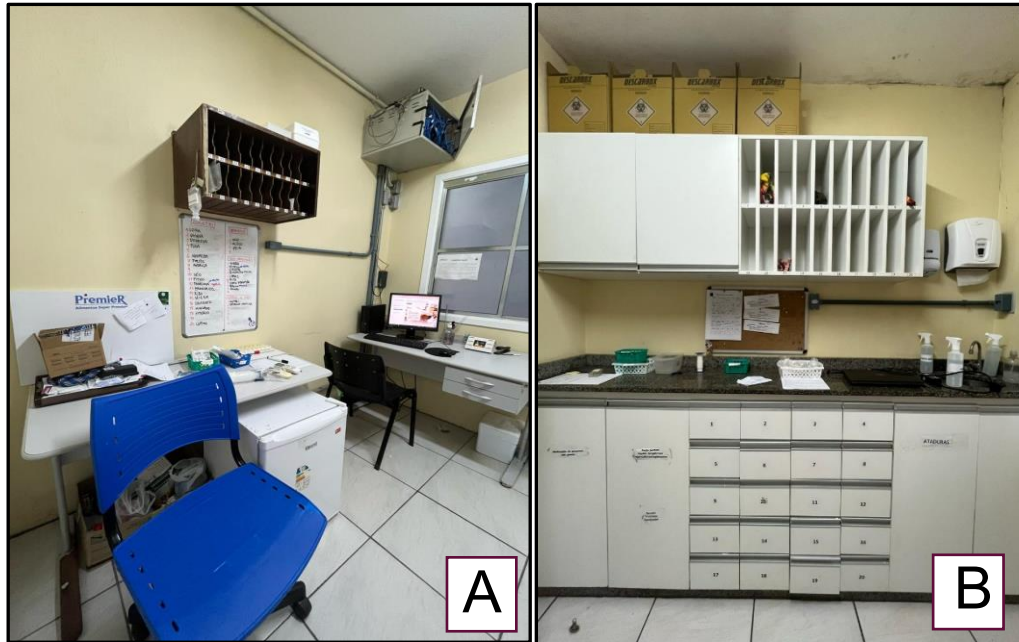
Figura 3 – Consultórios de atendimentos clínicos do HCV-UFPel. A) Consultório de atendimento geral. B) Consultório de atendimento acadêmico.



Fonte: Bianca Vinholes (2024).

No mesmo corredor, também havia acesso ao posto de enfermagem (Figura 4) e a farmácia. O posto de enfermagem era equipado com uma mesa com computador para acesso ao sistema para controle dos animais internados, um balcão, uma geladeira para armazenamento de medicamentos que necessitavam de refrigeração, armários com gavetas onde eram armazenadas as pastas com as prescrições dos pacientes e seus pertences, além do armazenamento de medicações e insumos para utilização ao longo da internação. Neste espaço, os profissionais responsáveis separavam e preparavam as medicações para serem administradas aos pacientes internados de acordo com as prescrições. As medicações e insumos para atendimentos e procedimentos ambulatoriais precisavam ser solicitados via sistema, no perfil de cada animal e eram retirados na farmácia. O HCV adotava o SimpleVet® como seu sistema principal para gerenciar pacientes, incluindo consultas, registro de medicamentos e insumos fornecidos aos pacientes.

Figura 4 – Posto de enfermagem do HCV-UFPel. A) Mesa contendo o computador para acesso aos prontuários dos pacientes. B) Balcão com gavetas que armazenavam as prescrições e pertences dos pacientes internados.



Fonte: Bianca Vinholes (2024).

Ao final do corredor principal, havia uma sala para o pré e outra para o pós-operatório, uma sala de emergência e bloco cirúrgico conectados por um corredor que continha o armário de bombas de infusão, uma balança e uma maca. A sala destinada ao pré-operatório (Figura 5) contava com cinco baias de alvenaria, uma mesa de procedimento de inox, balança, pia para higienização das mãos, ar condicionado e insumos para realização de curativos.

Figura 5 - Sala destinada ao pré-operatório do HCV-UFPel. contendo as baias de alvenaria e mesas de atendimento.



Fonte: Bianca Vinholes (2024).

Já a sala destinada ao pós-operatório (Figura 6 A) contava com cinco baias de alvenaria, duas baias de inox, pia para higienização das mãos (Figura 6 B), um armário contendo almotolias e insumos para antissepsia, focinheiras e cones.

Figura 6 – Sala destinada ao pós-operatório do HCV-UFPel A) Baias em alvenaria. B) Mesa de procedimentos.



Fonte: Bianca Vinholes (2024).

A sala de emergência (Figura 7) era organizada para o atendimento e internação de pacientes críticos. Havia duas baias de inox, uma incubadora, uma mesa de procedimento de inox, dois concentradores de oxigênio, armários contendo Doppler para aferição de pressão arterial, aparelho de tricotomia, estetoscópios, medicamentos para analgesia e sedação, suprimentos como seringas, agulhas, catéteres, traqueotubos, laringoscópios, equipos, frascos de Ringer Lactato e solução fisiológica e máscaras para oxigenioterapia. Próximo à mesa de procedimento havia um cilindro de oxigênio e um aparelho de anestesia inalatória. Em uma prateleira suspensa havia um aparelho de eletrocardiograma. Também havia uma mesa contendo suprimentos de antissepsia e almotolias, uma pia para higienização das mãos e ar condicionado.

Figura 7 – Sala de emergência do HCV-UFPeI.



Fonte: Bianca Vinholes (2024).

No setor de imagem, havia sala uma de radiografia e outra de ultrassonografia, e conectando esses dois ambientes, havia a sala onde eram analisadas e laudadas as imagens. Na sala de radiografia (Figura 8 A) havia o aparelho de radiografia, protetores de chumbo, cilindro de oxigênio, ar condicionado, uma mesa com computador e um espaço com suprimentos de antissepsia e almotolias, além de colchões para posicionar os pacientes durante o exame. Já na sala de

ultrassonografia (Figura 8 B), continha o aparelho de ultrassom, uma mesa para posicionamento dos pacientes, uma cadeira para o médico veterinário e um armário com suprimentos de antissepsia e almotolias. Na sala de análise de imagens continha duas mesas com computador, um bebedouro e um aparelho para leitura das placas de radiografia. Em frente ao setor de imagem, ficavam as salas de descanso dos estagiários e dos residentes.

Figura 8 – Sala de imagem do HCV-UFPel. A) Radiografia. B) Ultrassonografia, sendo que ao fundo pode-se observar a sala destinada a confecção dos laudos.



Fonte: Bianca Vinholes (2024).

Um corredor no lado sul do hospital dava acesso às internações de cães e gatos e a sala de nutrição. Ainda nesse corredor, havia um espaço que continha refrigeradores para preservação dos cadáveres que aguardavam necropsia. Além disso, haviam duas mesas de procedimento de inox e um armário com suprimentos para realização da limpeza de curativos de animais internados. Ao final do corredor se encontrava a sala de nutrição, onde eram preparadas as alimentações de cada animal conforme orientação nutricional pelos médicos veterinários. Também era o local de armazenamento de rações terapêuticas. O gatil (Figura 9) era composto por nove baias de alvenaria, uma mesa de procedimentos de inox, um armário com suprimentos para curativos, um recipiente com ração específica de gatos, suporte para soros, pia para higienização das mãos e ar condicionado.

Figura 9 – Gatil do HCV-UFPel contendo nove baias de alvenaria.



Fonte: Bianca Vinholes (2024).

O canil interno (Figura 10) era composto por 19 baias de alvenaria, um armário para armazenamento de ração, suprimentos para curativo, pia para higienização das mãos e um ar condicionado. Havia também uma porta que dava passagem à lavanderia, e à parte externa do hospital.

Figura 10 – Canil interno do HCV-UFPel contendo dezenove baias de alvenaria.



Fonte: Bianca Vinholes (2024).

Haviam dois canis externos, sendo destinados ao acolhimento de animais resgatados pela Prefeitura de Pelotas ou pela Empresa de Concessionária de Rodovias do Sul (ECOSUL), contendo oito baias de alvenaria em um e quatro baias em outro. Também na parte externa do hospital havia o isolamento de doenças infectocontagiosas (Figura 11), como cinomose e parvovirose, composto por oito baias de alvenaria, equipamentos de proteção individual, suportes para soro, suprimentos para curativos, almotolias, aparelho de tricotomia, termômetro e uma mesa de procedimento em inox.

Figura 11 – Isolamento clínico de doenças infectocontagiosas do HCV-UFPeI contendo oito baias de alvenaria.



Fonte: Bianca Vinholes (2024).

3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO

As atividades realizadas pelos estagiários curriculares compreenderam as consultas clínicas, internação e o setor de imagem, e ocorriam conforme a demanda dos residentes. Além disso, também era permitido o acompanhamento em reuniões com representantes de laboratórios fornecedores de medicações ao HCV.

Durante as consultas clínicas, era permitido que estagiários curriculares realizassem a anamnese com os tutores, bem como o exame físico do paciente, passando as informações ao residente responsável pelo caso. Também era permitido a coleta de amostras para exames complementares quando necessário, sob supervisão do médico veterinário.

Era de responsabilidade dos estagiários realizar as medicações dos pacientes internados. Além disso, na internação eram realizadas atividades como aferição de parâmetros clínicos/vitais fisiológicos e realização de procedimentos ambulatoriais, como sondagem uretral de alívio, cálculo de débito urinário (DU), aferição de glicemia, acesso venoso e coleta de material biológico, quando necessário. Os pacientes internados possuíam um registro individual localizado no posto de enfermagem, contendo seus dados e prescrições médicas para administração de medicamentos ao longo do dia, conforme horários determinados. As medicações eram aplicadas por diferentes vias de administração, como subcutânea (SC), intramuscular (IM), intravenosa (IV) ou oral (VO). Diariamente, além das medicações, haviam instruções para a avaliação regular dos parâmetros vitais e fornecer alimentação com especificações adequadas para cada paciente. Além disso, poderia ser solicitado auxílio na limpeza e troca de curativos de animais internados.

Os estagiários curriculares também poderiam ser solicitados para entregar amostras biológicas ao laboratório de análises clínicas, auxiliar durante emergências na estabilização do paciente, realizar a contenção de animais durante os exames de imagem e aplicar medicações pré-anestésicas quando solicitado.

No mês de maio de 2024, o Rio Grande do Sul enfrentou uma das maiores catástrofes climáticas já registradas. Neste período, o HCV-UFPel suspendeu as consultas eletivas, direcionando o atendimento exclusivamente a pacientes oncológicos que realizavam quimioterapia e aos animais encaminhados de abrigos de animais localizados na cidade de Pelotas. Os encaminhamentos eram realizados pelos médicos veterinários residentes que atendiam diariamente nos abrigos

conforme escala. Eram realizadas avaliações clínicas em todos os animais e, caso fosse necessário manejo intensivo, realização de exames de imagem, procedimentos emergenciais ou cirúrgicos, a Prefeitura Municipal de Pelotas disponibilizava o transporte dos animais ao para o HCV.

3.1 PROCEDIMENTOS REALIZADOS E/OU ACOMPANHADOS

No período do estágio curricular, foi possível realizar e acompanhar diversas atividades, estas listadas na tabela 1. A atividade mais desenvolvida foi a aplicação de medicamentos, correspondendo a 43,91%, seguido de coleta de sangue venoso com 15,16% e acesso venoso com 5,18%. . As atividades descritas estão dispostas por espécie e puderam ser executadas durante consultas clínicas, internação e procedimentos ambulatoriais.

Tabela 1 – Procedimentos ambulatoriais realizados no HCV-UFPel durante o período de estágio curricular.

Procedimento	(Continua)			
	Canino	Felino	n	%
Aplicação medicamento	224	115	339	43,91%
Coleta de sangue	101	16	117	15,16%
Acesso venoso	32	8	40	5,18%
Alimentação enteral	23	9	32	4,15%
Aferição glicemia	21	8	29	3,76%
Aferição pressão arterial	21	6	27	3,50%
Quimioterapia	21	2	23	2,98%
Citologia (vaginal/nasal/auricular/cutânea)	20	2	22	2,85%
Ultrassonografia	18	4	22	2,85%
Radiografia	18	0	18	2,33%
PAAF/PAF	16	1	17	2,20%
Teste rápido cinomose	11	0	11	1,42%
Coleta com swab para cultura bacteriana/fúngica	7	2	9	1,17%
Teste rápido FIV/FeLV	0	6	6	0,78%
Testes oftálmicos (Fluoresceína/Schirmer)	4	2	6	0,78%
Abdominocentese	4	1	5	0,65%
Exame parasitológico cutâneo (raspado)	5	0	5	0,65%
Coleta de urina	5	0	5	0,65%
Limpeza de feridas	5	0	5	0,65%
Sondagem uretral	5	0	5	0,65%
Cistocentese guiada por ultrassom	3	1	4	0,52%
Sondagem nasoesofágica	3	1	4	0,52%
Eletrocardiograma	2	1	3	0,39%

Procedimento	Canino	Felino	n	(Conclusão)
				%
Drenagem otohematoma	2	0	2	0,26%
Eutanásia	1	1	2	0,26%
Teste rápido parvovirose/coronavírus	2	0	2	0,26%
Toracocentese	0	2	2	0,26%
Transfusão sanguínea	2	0	2	0,26%
Intubação oreotraqueal	1	1	2	0,26%
Retirada de miíase	2	0	2	0,26%
Reanimação cardiopulmonar	1	1	2	0,26%
Fluidoterapia subcutânea	0	1	1	0,13%
Ecocardiograma	1	0	1	0,13%
TOTAL	581	191	772	100%

Fonte: Bianca Vinholes (2024).

FIV- Vírus da imunodeficiência felina

Felv- Vírus da leucemia felina

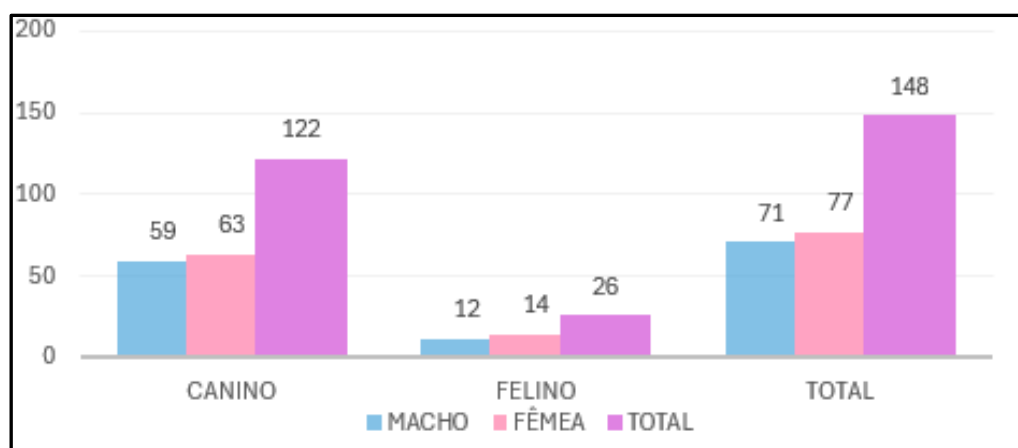
PAF- Punção por agulha fina

PAAF- Punção aspirativa por agulha fina

3.2 CASUÍSTICA

Durante o período de estágio curricular no HCV-UFPel foram acompanhadas 148 animais, sendo a maior prevalência da espécie canina (n=122), composto por 63 fêmeas e 59 machos, representando 82,43% da casuística. A espécie felina representou 17,57%, com 26 consultas, sendo composto por 14 fêmeas e 12 machos, conforme apresentado no Gráfico 1.

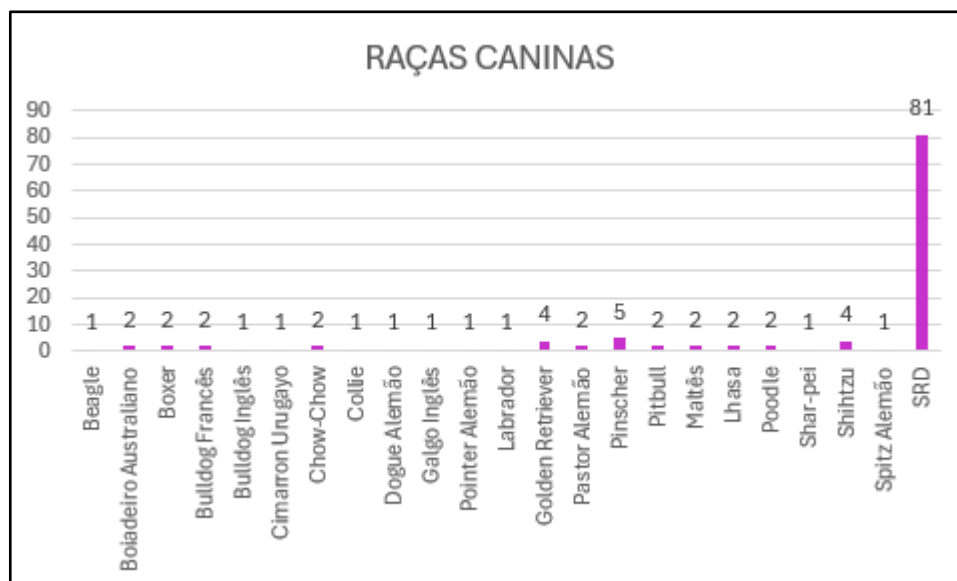
Gráfico 1 - Representação da casuística clínica (n=148) durante a realização do estágio curricular obrigatório no HCV-UFPel na área de clínica médica de pequenos animais, conforme espécie e gênero.



Fonte: Bianca Vinholes (2024).

Em relação às raças, a prevalência foi de 100% de sem raça definida (SRD) para felinos, enquanto que, para cães, dos 122 animais atendidos, 81 eram SRD, representando 66,39%, seguido pela raça Pinscher com 4,09%, conforme gráfico 2.

Gráfico 2 - Representação das raças caninas atendidas (n=122) durante o período de estágio curricular no HCV-UFPeI.



Fonte: Bianca Vinholes (2024).

As afecções acompanhadas durante o período de estágio com maior predominância foram as infectocontagiosas e parasitárias, representando 21,47%, seguida das dermatológicas e genitourinárias, conforme demonstra a Tabela 2. Além disso, um mesmo animal poderá ter sido diagnosticado com mais de uma afecção.

Tabela 2 – Casuística de afecções acompanhadas durante o estágio curricular obrigatório no HCV-UFPeI.

Afecção	Canino	Felino	n	(Continua)
				%
Infectocontagiosas/Parasitárias	33	8	42	21,47%
Dermatológicas	28	2	30	15,71%
Genitourinárias	22	5	27	14,14%
Oncológicas	23	3	26	13,61%
Musculoesqueléticas	14	1	15	7,85%
Digestórias e anexos	14	4	18	9,42%
Neurológicas	13	0	13	6,81%
Respiratórias	6	1	7	3,66%
				(Conclusão)

Afecção	Canino	Felino	n	%
Cardiovasculares e hematológicas	5	2	7	3,66%
Endócrinas	3	1	4	2,09%
Oftálmicas	1	1	2	1,05%
Total	162	29	191	100,00%

Fonte: Bianca Vinholes (2024).

3.1.1 Afecções infectocontagiosas e parasitárias

A Tabela 3 representa a casuística de afecções infectocontagiosas e parasitárias acompanhadas no HCV. A cinomose representou a maior prevalência, com 26,83%, seguida por hemoparasitoses com 14,63% e diotiofimatose com 9,76%.

Tabela 3 - Afecções infectocontagiosas e parasitárias acompanhadas durante o estágio curricular no HCV-UFPel.

Afecção	Canino	Felino	n	%
Cinomose	11	0	11	26,83%
Hemoparasitose ¹	6	0	6	14,63%
Dioctiofimatose	4	0	4	9,76%
Ancilostomose	3	0	3	7,32%
Cistoisporose	3	0	3	7,32%
FeLV	0	3	3	7,32%
Toxocaríase	2	1	3	7,32%
Esporotricose	0	2	2	4,88%
Giardíase	2	0	2	4,88%
Puliciose	1	0	1	2,44%
FIV	0	1	1	2,44%
Neosporose	1	0	1	2,44%
Micoplasmose	0	1	1	2,44%
Total	33	8	41	100,00%

Fonte: Bianca Vinholes (2024).

¹ Sugestivo por esfregaço sanguíneo

² Sugestivo por sinais clínicos

A cinomose é uma doença viral altamente contagiosa que afeta cães e outros membros da família *Canidae*. É transmitida por contato direto com secreções de animais infectados e através de fômites. Os sinais clínicos são brandos, incluem principalmente febre, secreção nasal e ocular purulenta, tosse, vômito e diarreia, com possível progressão para sintomas neurológicos graves. Geralmente, filhotes e

animais jovens sem vacinação possuem manifestações clínicas mais graves e podem evoluir rapidamente ao óbito. A conduta terapêutica é de acordo com os sinais clínicos apresentados, pode ser autolimitante dependendo do quadro imunológico do animal afetado. A prevenção é feita através da vacinação e isolamento de animais doentes por um período de sessenta dias (Ferreira *et al.*, 2023).

3.1.2 Afecções oncológicas

As afecções oncológicas acompanhadas no HCV estão representadas na Tabela 4, sendo o mastocitoma mamário a neoplasia mais frequente (11,54%), seguida pelo carcinoma de células escamosas e carcinoma inflamatório, representados por 7,69% cada.

Tabela 4 - Afecções oncológicas acompanhadas durante o estágio curricular no HCV-UFPel.

Afecção	Canino	Felino	n	%
Mastocitoma mamário	3	0	3	11,54%
Carcinoma de células escamosas	2	0	2	7,69%
Carcinoma inflamatório*	1	1	2	7,69%
Mastocitoma cutâneo	2	0	2	7,69%
Melanoma cutâneo	2	0	2	7,69%
Tumor gástrico*	2	0	2	7,69%
Tumor venéreo transmissível	2	0	2	7,69%
Adenocarcinoma hipofisário	1	0	1	3,85%
Adenocarcinoma prostático	1	0	1	3,85%
Carcinoma indiferenciado	1	0	1	3,85%
Carcinoma ceruminoso	1	0	1	3,85%
Fibrossarcoma cutâneo	1	0	1	3,85%
Adenocarcinoma nasal	1	0	1	3,85%
Linfoma mediastinal*	0	1	1	3,85%
Linfoma multicêntrico	1	0	1	3,85%
Linfoma renal*	0	1	1	3,85%
Lipossarcoma pulmonar	1	0	1	3,85%
Melanoma oral	1	0	1	3,85%
Total	23	3	26	100,00%

Fonte: Bianca Vinholes (2024).

*Diagnóstico presuntivo

O mastocitoma é uma neoplasia causada pela proliferação anormal dos mastócitos, principalmente na pele, podendo afetar outros órgãos do animal.

Geralmente ocorre em cães entre 8 e 9 anos, mas também pode afetar animais mais jovens. É um dos principais tipos tumorais que acometem mamas. O diagnóstico é feito principalmente por exame histopatológico. A excisão cirúrgica é o tratamento preconizado, com o tipo e tamanho do tumor, sua localização e consistência influenciando a abordagem cirúrgica. A mastectomia, que envolve a remoção de uma ou mais glândulas mamárias, é uma técnica cirúrgica frequentemente usada para tratameto da afecção (Carvalho *et al.*, 2017; Corrêa *et al.*, 2018).

3.1.3 Afecções dermatológicas

As afecções dermatológicas acompanhadas no HCV estão representadas na Tabela 5, sendo a otite externa bacteriana observada com maior frequência com 23,33%, seguido por lipoma com 13,33% e dermatite bacteriana com 10%.

Tabela 5 - Afecções dermatológicas acompanhadas durante o estágio curricular no HCV-UFPel.

Afecção	Canino	Felino	n	%
Otite externa bacteriana ¹	7	0	7	23,33%
Lipoma	4	0	4	13,33%
Dermatite bacteriana	3	0	3	10,00%
Acidente ofídico	2	0	2	6,67%
Dermatite atópica*	2	0	2	6,67%
DAPE*	2	2	4	13,33%
Mífase cutânea	2	0	2	6,67%
Otite fúngica ¹	2	0	2	6,67%
Cisto sebáceo	1	0	1	3,33%
Otohematoma	2	0	2	6,67%
Sarna otodécica	1	0	1	3,33%
Total	28	2	30	100,00%

Fonte: Bianca Vinholes (2024).

*Diagnóstico presuntivo

¹Diagnóstico por microscopia óptica

DAPE - Dermatite alérgica a picada de ectoparasitas

A otite bacteriana pode estar associada a fatores ambientais, quadros de imunossupressão do animal e dermatite atópica. Ocorre com maior frequência em cães do que em gatos (Gheller *et al.*, 2017). Os sinais clínicos incluem dor, movimento frequente da cabeça, prurido e secreção purulenta. O diagnóstico definitivo é realizado

por meio de coleta de material para cultura bacteriana. As bactérias mais comumente encontradas em casos de otites caninas são predominantemente Gram-positivas, incluindo *Staphylococcus pseudintermedius*, *Staphylococcus intermedius*, *Staphylococcus aureus*, e algumas espécies de *Streptococcus*. Além disso, algumas bactérias Gram-negativas, como *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, e algumas espécies de *Proteus sp.*, também desempenham um papel significativo como agentes patogênicos nessas infecções. O tratamento envolve limpeza do ouvido e uso de medicamentos tópicos ou sistêmicos, como antibióticos e corticosteroides. A prevenção inclui manter a higiene auricular, evitar exposição excessiva à água e tratar precocemente condições subjacentes (Ferraz *et.al.*, 2021).

3.1.4 Afecções genitourinárias

A Tabela 6 representa a casuísta das afecções do trato genitourinário acompanhadas no HCV-UFPel. A doença renal crônica e urolitíases em vesícula urinária foram as duas afecções de maior ocorrência, representando 18,52% dos casos cada.

Tabela 6 – Afecções do trato genitourinário acompanhadas durante o estágio curricular no HCV-UFPel.

Afecção	Canino	Felino	n	%
Doença renal crônica	1	4	5	18,52%
Litíase vesical	4	1	5	18,52%
Cistite bacteriana	3	0	3	11,11%
Injúria renal aguda	3	0	3	11,11%
Piometra aberta	3	0	3	11,11%
Vaginite	3	0	3	11,11%
Obstrução uretral por litíase	2	0	2	7,41%
Hipoplasia vulvar	1	0	1	3,70%
Pseudosciense	1	0	1	3,70%
Abcesso renal	1	0	1	3,70%
Total	22	5	27	100,00%

Fonte: Bianca Vinholes (2024).

*Diagnóstico presuntivo

A doença renal crônica é uma condição caracterizada por lesões progressivas e irreversíveis em néfrons, de causa multifatorial. A ocorrência de urolitíases em trato

urinário pode estar associada à lesão renal inicial e, se não tratada, o animal têm alta probabilidade de se tornar um doente renal crônico. Têm sido descrita em sua maioria em felinos, mas também é uma doença comum em cães. Os primeiros sinais clínicos geralmente aparecem quando mais de 75% da função renal está comprometida, incluindo poliúria, polidipsia, perda de apetite e peso, diarreia e vômitos (Rabelo *et al.*, 2022). O diagnóstico envolve anamnese, exame clínico e acompanhamento através de exames complementares, como urinálise, hemograma completo e bioquímica sérica sendo a azotemia persistente um indicador importante da doença. Além dos sintomas comuns, podem ocorrer distúrbios neurológicos, hemodinâmicos, hormonais e o desenvolvimento de doenças secundárias devido ao acometimento multissistêmico. O tratamento visa controlar os sinais clínicos, melhorando a qualidade de vida do animal (Polzin, 2011).

3.1.5 Afecções musculoesqueléticas

As afecções musculoesqueléticas acompanhadas durante o período de estágio do HCV-UFPeL estão representadas na Tabela 7. A fratura de fêmur ocorreu com maior frequência, representando 26,67% dos casos, seguida por fratura de pelve e osteoartrose.

Tabela 7 - Afecções musculoesqueléticas acompanhadas durante o estágio curricular no HCV-UFPeL.

Afecção	Canino	Felino	n	%
Fratura de fêmur	4	0	4	26,67%
Fratura de pelve	3	0	3	20,00%
Osteoartrose	1	0	1	6,67%
Displasia coxofemoral	1	0	1	6,67%
Doença articular degenerativa	1	0	1	6,67%
Fratura de costelas	1	0	1	6,67%
Fratura de tíbia/fíbula	1	0	1	6,67%
Fratura de mandíbula	1	0	1	6,67%
Fratura em vértebras torácicas	1	0	1	6,67%
Ruptura de baço	0	1	1	6,67%
Total	14	1	15	100,00%

Fonte: Bianca Vinholes (2024).

A displasia coxofemoral é uma condição em que a articulação do quadril se

desenvolve de forma anormal, resultando em subluxação ou luxação completa da cabeça do fêmur em pacientes jovens. Em pacientes mais velhos, essa condição está associada a um grau leve a moderado de osteoartrite degenerativa da articulação do quadril. As raças mais predispostas incluem o Labrador, Golden Retriever e Pastor Alemão. Os principais sinais clínicos estão relacionados com a locomoção, como claudicação, dificuldade ao levantar e sinais de dor ao gerar impulso pélvico, diminuição da atividade física, atrofia muscular na região pélvica e rigidez. O diagnóstico é realizado através do conjunto de manifestações clínicas e exames de imagem, como radiografia ou tomografia. O tratamento pode ser cirúrgico em casos graves ou conservador em casos mais leves, com administração contínua de analgésicos, realização de fisioterapia, acupuntura e controle de peso (Fossum, 2021).

3.1.6 Afecções do sistema digestório e anexos

A gastroenterite correspondeu aos 22,22% da casuística das afecções gastrointestinais, seguida de gastrite e pancreatite aguda com 16,67% dos casos cada, conforme apresentado da Tabela 8.

Tabela 8 – Afecções do sistema digestório e anexos acompanhadas durante o estágio curricular no HCV-UFPel.

Afecção	Canino	Felino	n	%
Gastroenterite parasitária*	4	0	4	22,22%
Gastrite aguda*	3	0	3	16,67%
Pancreatite aguda*	3	0	3	16,67%
Complexo gengivo-estomatite-faringite-felina	0	2	2	11,11%
Corpo estranho intestinal	1	0	1	5,56%
Hiperplasia gengival	1	0	1	5,56%
Hipersensibilidade alimentar*	1	0	1	5,56%
Lipidose hepática*	0	1	1	5,56%
Colangiohepatite	0	1	1	5,56%
Megaesôfago congênito	1	0	1	5,56%
Total	14	4	18	100,00%

Fonte: Bianca Vinholes (2024)

*Diagnóstico presuntivo

O megaesôfago congênito é caracterizado pela dilatação difusa e generalizada

do esôfago devido a uma desordem na motilidade, resultando em regurgitação frequente de alimentos. A causa exata não é totalmente compreendida, mas suspeita-se devido à presença de sinais clínicos em animais jovens. O diagnóstico geralmente começa com queixas relacionadas à regurgitação, que pode estar associada a uma dilatação esofágica generalizada detectada em exames de imagem, como radiografia simples ou contrastada. Estes exames são essenciais para diagnosticar o megaesôfago e identificar complicações secundárias, como pneumonia aspirativa (Nelson; Couto, 2015; Quintavalla et al., 2017).

Atualmente, não há consenso sobre um tratamento farmacológico específico para o megaesôfago. No entanto, há o tratamento de suporte, com manejo alimentar recomendado. Isso inclui alimentação vertical, com o cão em uma posição elevada, alimentação frequente em pequenas porções, uso de alimentos pastosos ou úmidos, manutenção da posição vertical após as refeições e garantia de hidratação adequada (Crivellenti; Borin-Crivellenti, 2023).

3.1.7 Afecções neurológicas

A síndrome de disfunção cognitiva foi a afecção neurológica mais acompanhada durante o período de estágio, correspondendo a 30,77% dos atendimentos, seguida por trauma medular e doença degenerativa do disco intervertebral, correspondendo a 23,08% cada.

Tabela 9 – Afecções neurológicas acompanhadas durante o estágio curricular no HCV-UFPEL.

Afecção	Canino	Felino	n	%
Síndrome de disfunção cognitiva*	4	0	4	30,77%
Trauma medular*	3	0	3	23,08%
Doença degenerativa do disco intervertebral*	3	0	3	23,08%
Trauma crânio encefálico	2	0	2	15,38%
Meningoencefalite de origem desconhecida*	1	0	1	7,69%
Total	13	0	13	100,00%

Fonte: Bianca Vinholes (2024).

*Diagnóstico presuntivo

O trauma crânio encefálico (TCE) é uma emergência clínica. É resultante de

uma força mecânica externa que interrompem a função encefálica. O aumento da pressão intracraniana (PIC) devido à perda de complacência intracraniana e alterações no sistema de autorregulação da pressão cerebral são comuns em casos TCE, frequentemente resultando em morte ou invalidez (Freeman; Platt, 2012). Os pacientes podem manifestar diversos sinais neurológicos, mas o foco inicial do exame clínico deve ser identificar anormalidades iminentes que coloquem a vida do paciente em risco, como hipovolemia, hipotensão e hipoxemia, que estão ligadas ao aumento da PIC e à mortalidade. Após a estabilização, é crucial realizar um exame neurológico completo utilizando a Escala de Coma de Glasgow Modificada (Jericó; Neto; Kogika, 2023).

O tratamento primário visa manter a perfusão cerebral adequada, corrigir hipóxia e hipotensão, e controlar a PIC. Cuidados complementares, incluindo enfermagem e nutrição adequada, são essenciais. Complicações podem surgir imediatamente após o trauma ou manifestar-se meses ou anos depois (Fernández; Bernardini, 2010).

3.1.8 Afecções respiratórias

Conforme apresentado na Tabela 10, o colapso de traqueia representou 42,86% das afecções do trato respiratório atendidas durante o período de estágio no HCV.

Tabela 10 - Afecções respiratórias acompanhadas durante o estágio curricular no HCV-UFPeI.

Afecção	Canino	Felino	n	%
Colapso de traquéia ^{1 2}	3	0	3	42,86%
Broncopatia crônica ²	1	0	1	14,29%
Sinusite ^{1 2}	1	0	1	14,29%
Rinotraqueíte felina ¹	0	1	1	14,29%
Bronquite ^{1 2}	1	0	1	14,29%
TOTAL	6	1	7	100,00%

Fonte: Bianca Vinholes (2024).

¹ Diagnóstico baseado em sinais clínicos

² Diagnóstico baseado em radiografia

O colapso de traqueia é uma doença progressiva que afeta cães, especialmente raças *toy* e miniatura, geralmente na meia-idade. Caracteriza-se pela

diminuição da rigidez dos anéis traqueais, podendo ocorrer na região cervical e torácica. Os sintomas comuns são tosse, dispneia, intolerância ao exercício e cianose. O diagnóstico é geralmente realizado por exames de imagem, como radiografias e tomografia computadorizada. O tratamento pode ser clínico, envolvendo corticosteroides, broncodilatadores e controle do peso, ou cirúrgico, dependendo da gravidade do colapso traqueal (Tappin, 2016; Jericó; Neto; Kogika, 2023).

3.1.9 Afecções cardiovasculares e hematológicas

A afecção cardiovascular/hematológica com maior prevalência em consultas acompanhadas foi a degeneração mixomatosa da válvula mitral, representada por 66,67%, conforme a Tabela 11. Em seguida, a anemia hemolítica imunomediada representou 33,33%.

Tabela 11 - Afecções cardiovasculares e hematológicas acompanhadas durante o estágio curricular no HCV-UFPeI.

Afecção	Canino	Felino	n	%
Degeneração mixomatosa da valvula mitral	4	0	4	66,67%
Anemia hemolítica imunomediada secundária ¹	1	1	2	33,33%
Total	5	1	6	100,00%

Fonte: Bianca Vinholes (2024)

¹ Diagnóstico baseado em histórico e manifestações laboratoriais

A anemia hemolítica imunomediada é uma condição na qual o sistema imunológico do animal ataca e destrói os eritrócitos do próprio corpo. Isso resulta em uma diminuição na quantidade de hemácias, caracterizando o quadro anêmico e levando a sinais clínicos como fraqueza, letargia, palidez das mucosas, icterícia, taquipnéia, hipertermia e sinais gastrointestinais. Pode ser de origem primária, quando não é identificada a causa ou secundária a infecções, neoplasias, processos inflamatórios, fármacos e vacinação recente (Crivellenti; Borin-Crivellenti, 2023).

O diagnóstico é geralmente feito através de hemograma completo e teste de Coombs. O tratamento pode incluir terapia imunossupressora com corticosteroides, transfusões de sangue em casos graves e suporte, de acordo com as manifestações clínicas. O prognóstico depende da gravidade da condição e da resposta ao tratamento (Jericó; Neto; Kogika, 2023).

3.1.10 Afecções endócrinas

As duas afecções endócrinas acompanhadas durante o período de estágio foram *Diabetes mellitus* e hipercortisolismo, representando 50% cada na casuística, conforme indica a Tabela 12.

Tabela 12 - Afecções endócrinas acompanhadas durante o estágio curricular no HCV-UFPel.

Afecção	Canino	Felino	n	%
<i>Diabete mellitus</i>	1	1	2	50,00%
Hipercortisolismo	2	0	2	50,00%
Total	3	1	4	50,00%

Fonte: Bianca Vinholes (2024).

O hipercortisolismo, também chamado de síndrome de Cushing, é uma condição endócrina prevalente em cães mais velhos, caracterizada pelo excesso de produção de cortisol. Pode ser adquirido de forma iatrogênica pelo uso prolongado de corticoides ou ocorrer espontaneamente devido a tumores nas glândulas adrenal ou hipófise. Os sinais clínicos incluem aumento da poliúria e polidipsia, ganho de peso, distensão abdominal, pele fina e neovascularização, queda de pelos, atrofia muscular e mudança na pigmentação da pele (Herrtage, 2019).

O diagnóstico envolve análises laboratoriais, exames de imagem como radiografia, ultrassom, além de testes hormonais como dosagem de cortisol basal e testes de supressão e estimulação hormonal. O tratamento pode ser cirúrgico, removendo tumores das glândulas afetadas, ou clínico, com uso de medicamentos como mitotano, cetoconazol, L-deprenil e Trilostano para controlar a produção de cortisol (Crivellenti; Borin-Crivellenti, 2023).

3.1.10 Afecções oftálmicas

A tabela 13 representa as três afecções oftálmicas acompanhadas nas consultas no HCV-UFPel, a conjutivite bacteriana, entrópio e úlcera de córnea, sendo que possuem a mesma ocorrência, com 33,33% cada.

Tabela 13 – Afecções oftálmicas acompanhadas durante o estágio curricular no HCV-UFPel.

Afecção	Canino	Felino	n	%
Conjuntivite bacteriana	1	0	1	33,33%
Entrópio	1	0	1	33,33%
Úlcera de córnea	0	1	1	33,33%
Total	2	1	3	100,00%

Fonte: Bianca Vinholes (2024).

O entrópio em cães é uma condição oftalmológica caracterizada pela inversão da pálpebra, fazendo com que os cílios ou pelos irrite a superfície do olho. A etiologia pode ser congênita, por morfologia anormal das pálpebras, ou adquirida, associada a condições inflamatórias ou traumáticas. Os sinais clínicos incluem vermelhidão ocular, lacrimejamento excessivo, piscar frequente, fotossensibilidade e irritação ocular. Em casos mais graves, pode ocorrer ceratite, úlceras na córnea e até mesmo perda de visão. O diagnóstico é feito através de um exame oftalmológico completo, que pode incluir a eversão das pálpebras para verificar a presença de entrópio e avaliar possíveis danos à córnea. O tratamento depende da gravidade da condição. Em casos leves, pode ser suficiente aplicar uma pomada oftálmica para lubrificar o olho e reduzir a irritação. Em casos mais graves ou recorrentes, pode ser necessária a correção cirúrgica, na qual a pálpebra é reposicionada para evitar o atrito com a córnea (Asti; Nardi; Barsotti, 2020).

4 RELATOS DE CASOS

4.1 TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL ASSOCIADO A HEMOPARASITOSE E PIOMETRA EM UMA CADELA, SEM RAÇA DEFINIDA E JOVEM – RELATO DE CASO

4.1.1 Introdução

A oncologia veterinária é uma especialidade com avanços notáveis nos últimos anos. O aumento da expectativa de vida dos animais em conjunto às formas de diagnóstico em expansão, permite a detecção precoce de neoplasias e um planejamento mais preciso do tratamento (Horta *et al.*, 2013). A conscientização dos tutores sobre prevenção é crescente, com ênfase na realização de exames de rotina e cuidados primários. Os cuidados paliativos e a qualidade de vida também receberam mais atenção, visando garantir conforto para os pacientes oncológicos (Jericó; Neto; Kogika, 2023).

O Tumor Venéreo Transmissível (TVT), também conhecido como Linfossarcoma de *Sticker*, sarcoma infeccioso ou linfossarcoma venéreo, é uma neoplasia de células redondas de origem mesenquimal (Lizardo; Girodo; Coelho, 2020). Acomete cães sem predisposição por raça, gênero ou idade, mas em sua maioria, errantes (Detoni *et al.*, 2023). A transmissão pode ocorrer durante a cópula ou pelo contato direto da neoplasia com outras mucosas, como a oral, nasal ou ocular, podendo ser entre animais ou pelo auto implante por lambadura (Zupa *et al.*, 2019).

O diagnóstico pode ser realizado através de citopatologia pelo método *imprint* da neoplasia em lâmina microscópica, através da punção aspirativa por agulha fina (PAAF) ou ainda por coleta esfoliativa utilizando escova cervical (Morais *et al.*, 2021). Há possibilidade da realização de histopatologia, porém por ser um método mais invasivo, não é comumente utilizado. O TVT responde muito bem à quimioterapia, sendo a Vincristina o quimioterápico de primeira escolha (Ferreira; De Nardi, 2021). Para o TVT com tratamento padrão é utilizado sulfato de vincristina na dose 0,5-0,75 mg/m², IV uma vez a cada sete dias até a regressão total do tumor. Antes de cada sessão de quimioterapia, é necessário a realização de hemograma completo. Após o desaparecimento da lesão macroscópica, é indicado a realização de novo exame citopatológico, esperando-se ausência das células neoplásicas. Caso o citopatológico

ainda indique a presença das células, é recomendado o protocolo com doxorrubicina na dose 30 mg/m², IV a cada vinte e um dias entre 4 a 6 sessões ou lomustina na dose 70-80 mg/m², IV a cada vinte e um dias, totalizando 5 sessões. A excisão cirúrgica pode ser recomendada em tumores pequenos, porém há 30 a 75% de chances de recidiva (Crivellenti; Borin-Crivellenti, 2023).

Além do TVT, cadelas não castradas são susceptíveis ao acometimento de outras patologias de sistema reprodutor, dentre as mais comuns, o complexo hiperplasia endometrial cística-piometra. A piometra é caracterizada pelo acúmulo de conteúdo purulento no lúmen uterino, e pode ser caracterizada de forma aberta ou fechada (Freitas, 2021). Os principais sinais clínicos são apatia, anorexia, podendo evoluir para sinais mais graves como vômitos, diarreia, poliúria e polidipsia (Hagman, 2018). Nos casos de piometra aberta, há presença de secreção vaginal purulento ou serossanguinolento. Para melhor elucidação do acometimento sistêmico é necessário a realização de exames complementares, como laboratoriais e ultrassonografia (Crivellenti; Borin-Crivellenti, 2023).

Por ser considerado uma emergência, o tratamento de eleição para piometra é a ovariosalpingohisterectomia (OSH). Dessa forma, além de resolver efetivamente o quadro, evita a recorrência (Fossum, 2021). Há também a possibilidade de tratamento medicamentoso, nos casos de piometra aberta (Hagman, 2018). Estudos recentes mostraram a utilização de aglepristone associado à terapia antimicrobiana, contudo deve ser considerado o estado geral da paciente, não podendo ser aplicado em casos que haja risco de alterações renais, hepáticas, toxemia ou choque (Jericó; Neto; Kogika, 2023).

Animais errantes também estão expostos à infecção por hemoparasitoses transmitidas por carrapatos, considerando que não possuem controle antiparasitário. Nas erliquioses, a infecção por bactérias do gênero *Ehrlichia sp.* e *Anaplasma sp.* causam danos imunológicos no animal, parasitando eritrócitos, leucócitos ou plaquetas, de acordo com o agente (Monteiro, 2017). A principal via de transmissão é através do carrapato *Rhipicephalus sanguineus*, favorecida pelas condições climáticas brasileiras e pela grande população canina. No Rio Grande do Sul, a prevalência da infecção por *Ehrlichia canis* é baixa devido à predominância de uma linhagem de *R. sanguineus* com menor competência vetorial, sendo observado com maior frequência a infecção por *Anaplasma sp.* (Jericó; Neto; Kogika, 2023). Além da transmissão pelo carrapato, a infecção pode ocorrer de forma iatrogênica, através de

transfusões sanguíneas e procedimentos cirúrgicos (Couto, 1998).

Os sinais clínicos são brandos, incluem febre e apatia, podendo ser agravados caso haja uma coinfeção. Em exames laboratoriais é comum identificar anemia normocítica normocrômica, trombocitopenia, leucocitose, anioscitose e hemólise, dependendo do estágio da doença (Monteiro, 2017; Bouzouraa *et al.*, 2016).

O tratamento requer administração de doxiciclina 5-10 mg/kg, VO, BID, por vinte e oito dias, utilização de antiparasitários como dipropinato de imidocarb 5 mg/kg, SC e repetir após quatorze dias. Indica-se aplicação de sulfato de atropina 0,022 mg/kg, SC, 15 minutos antes da aplicação do imidocarb, a fim de controlar possível bradicardia (Crivellenti; Borin-Crivellenti, 2023). O controle de carrapatos é uma medida imprescindível para evitar a recontaminação, podendo ser realizada a limpeza do ambiente e a utilização de coleiras ou fármacos com ação antiparasitária (Greene, 2015).

O objetivo do relato foi descrever um caso de TVT associado à hemoparasitose e ocorrência de piometra uma cadela jovem com acesso à rua, relacionando os achados clínicos e laboratoriais e a conduta terapêutica com a literatura disponível.

4.1.2 Relato de caso

No dia 02 de abril de 2024, foi atendida no HCV-UFPel uma cadela de porte médio, sem raça definida (SRD), de aproximadamente um ano e meio, fértil e pesando 11,800 kg, que havia sido resgatada das ruas há 6 meses. Os tutores relataram ainda que há três meses, a cadela havia sido coberta e pariu filhotes natimortos. Após o coito relatado, apresentou aumento de volume progressivo na região vulvar, de forma nodular e com intenso sangramento com progressão de três meses. Relatavam também a presença de apatia e dor intensa em região vulvar. A paciente possuía acesso à rua controlado e contato com outros animais, tendo os protocolos antiparasitários e vacinais estavam desatualizados.

Ao exame clínico, foram observadas frequência cardíaca e respiratória dentro dos valores fisiológicos normais para a espécie, mucosas pálidas e hipertermia (39,9 °C). O nódulo na região vulvar era de aspecto friável, circunscrito, mensurando de 7-8 cm (Figura 13 A) e apresentava intensa secreção sanguinolenta e odor fétido que aumentava conforme agitação. Além disso, a paciente estava reativa à manipulação, principalmente na região pélvica. Pelo histórico e apresentação da lesão, foi realizada

coleta de material para análise citopatológica, com suspeita de TVT. O método de coleta foi por esfoliação com escova cervical, sendo realizadas duas lâminas para microscopia. Também foi coletado sangue para realização de hemograma e bioquímica sérica solicitando dosagem de uréia, creatinina, aminotransferase (ALT), (fosfatase alcalina) FA e albumina (Anexo B), onde pode ser observada anemia normocítica, normocrômica e regenerativa e trombocitopenia (Anexo A). No perfil bioquímico não foram identificadas alterações.

O resultado do exame citopatológico apresentou alta celularidade composta por células de origem redonda, confirmando a suspeita de TVT (Anexo C). Dessa forma, a paciente foi encaminhada para quimioterapia. O protocolo designado foram sessões de Vincristina, IV, a cada sete dias, sendo que a dose $0,5 \text{ mg/m}^2$ administrada na primeira semana e a partir da segunda semana, a dose recomendada de $0,75 \text{ mg/m}^2$. No dia de cada sessão era realizado hemograma para determinar se a paciente estava apta a receber o quimioterápico, além da pesagem do animal para reajuste de dosagem se necessário. Nos exames hematológicos era avaliado principalmente o valor de hematócrito, contagem de leucócitos e plaquetas. Foi orientado aos tutores que, após o término do tratamento oncológico, fosse realizada a OSH da paciente, a fim de prevenir a recorrência do tumor além de auxiliar na prevenção de outra gestação e doenças do trato reprodutivo.

A primeira sessão de quimioterapia foi realizada após seis dias da consulta e a paciente estava reativa à manipulação, indicando dor no local da lesão, além do sangramento persistente. Na avaliação clínica, não apresentou alterações nos parâmetros no exame clínico. Assim, foi realizado novo hemograma (Anexo D), que constatou a permanência da anemia normocítica e normocrômica regenerativa, além da trombocitopenia. Apesar da anemia apresentada, a paciente foi considerada apta para o início do tratamento. Para a aplicação da medicação, foi realizado acesso venoso com catéter número 22G, acoplado em extensor de perfusão de 20 cm interligado ao equipo macrogotas por uma torneira de três vias. Utilizou-se um frasco de 100mL de NaCl a 0,9% para manter a paciente em fluidoterapia durante 10-15 minutos, realizando de forma lenta a aplicação do quimioterápico em seringa de 1mL pela torneria de três vias. Não houve intercorrências durante a sessão de quimioterapia e a paciente logo após foi liberada, sendo prescrita ondasetrona na dose de $0,70 \text{ mg/kg}$, BID, por três dias em caso de vômito ou náuseas e com orientação de entrar em contato se o animal apresentasse qualquer alteração.

A paciente retornou após sete dias para a segunda sessão de quimioterapia, sendo aumentando a dose de Vincristina para 0,75 mg/m². Neste intervalo entre as sessões, o nódulo apresentou redução importante do tamanho (3-4 cm) e sangramento (Figura 13 B), contudo a paciente ainda estava reativa à manipulação. Não apresentou alterações em parâmetros no exame clínico e os tutores relataram melhora no comportamento da paciente em casa, com redução dos sinais de dor na região vulvar e diminuição significativa das descargas sanguinolentas.

Conforme hemograma prévio à administração do quimioterápico da segunda sessão, foi observada anemia normocítica normocrômica regenerativa persistente (Anexo E), enquanto que a contagem das plaquetas estavam dentro dos valores fisiológicos para a espécie. Além do hemograma, foi realizada a coleta de sangue periférico para pesquisa de hemocitozoários por esfregaço sanguíneo (Anexo F), apresentando resultado sugestivo de *Anaplasma platys*. Dessa forma, foi receitada administração de Doxiciclina 5 mg/kg, a cada 12 horas (BID), por vinte e oito dias, além da orientação do uso de carrapaticidas para prevenção de recontaminação. A administração do quimioterápico foi da mesma forma descrita acima e sem intercorrências na aplicação.

Na terceira sessão de quimioterapia foi observada regressão total da lesão inicial, ausência de sangramento, porém a vulva apresentava secreção mucosa (Figura 13 C). A paciente estava alerta e mais permissiva à manipulação. Foi relatado pelos tutores que estava sem sinais de dor, mais ativa e que o sangramento no local da lesão havia cessado, contudo, apresentou um quadro de diarreia com coloração amarelada. Além disso, os tutores não tinham iniciado o tratamento prescrito para hemoparasitose, por motivos financeiros. Foi realizado exame clínico, não apresentando alterações nos parâmetros fisiológicos e no novo hemograma (Anexo G) realizado foi observada a persistência do quadro de anemia normocítica, normocrômica e regenerativa. Após, o resultado foi administrado o quimioterápico, conforme já descrito.

Na semana da quarta sessão, os tutores e a paciente não puderam comparecer ao HCV, devido a problemas relacionados ao transporte. Relataram que a cadela encontrava-se ativa e sem alterações, sendo orientado que retornassem o quanto antes para a continuidade do protocolo.

Os tutores conseguiram retornar após cinco dias, sendo então coletado o hemograma para controle (Anexo H), observando a persistência da anemia

normocítica, normocrômica e regenerativa, além de leucocitose por neutrofilia com desvio à esquerda. No exame físico, a vulva apresentava secreção enegrecida e odor fétido (Figura 12), sendo coletada amostra por escova cervical e enviado para a citopatologia, indicando processo inflamatório séptico (Anexo I). Logo após, foi realizada a administração do quimioterápico, novamente sem intercorrências e solicitada ultrassonografia abdominal de emergência (Anexo J). Foram observadas espessamento em alças intestinais sugestivas de enterite, aspectos hepáticos sugestivos de hepatite aguda ou processo inflamatório sistêmico, além de espessamento e irregularidade de paredes uterinas e presença de conteúdo intraluminal, e sugestivo de piometra, hemometra ou mucometra. O conjunto de alterações em exames complementares associado à clínica da paciente levou ao diagnóstico de piometra aberta. A partir disto, foi indicada a OSH de urgência.

Figura 12 – Secreção enegrecida coletada da vulva por escova cervical na quarta sessão de quimioterapia da cadela, jovem e sem raça definida com diagnóstico de TVT e piometra.



Fonte: Bianca Vinholes (2024).

Os tutores autorizaram a realização de OSH para resolução do quadro. Assim, foi realizada nova coleta sanguínea para perfil bioquímico pré-cirúrgico solicitando análise de uréia, creatinina, ALT, FA e albumina (Anexo K), onde não houve alterações. A paciente foi encaminhada para o setor cirúrgico para a realização do procedimento. Não houve intercorrências e esta permaneceu internada durante um dia para observação. No dia seguinte a paciente recebeu alta, com prescrição domiciliar de dipirona 25 mg/kg, VO, TID, por cinco dias, cloridrato de tramadol 2

mg/kg, VO, TID, por dois dias, amoxicilina + clavulanato de potássio 15 mg/kg, VO, BID por cinco dias e meloxicam 0,2 mg/kg, VO, SID, por dois dias. Também foi realizada orientação de retornar após sete dias para conclusão do protocolo quimioterápico, coleta de amostra para a citologia vaginal e avaliação da sutura.

Na semana seguinte a paciente retornou, apresentava comportamento ativo, calmo e permissivo à manipulação. No exame físico da vulva, não havia presença de secreção, além da ausência de qualquer vestígio de nódulo (Figura 13 D). Não apresentou alterações de parâmetros no exame clínico e foram coletadas amostras de sangue e *swab* para citologia vaginal. No hemograma foi observada a persistência da anemia normocítica, normocrômica e regenerativa (Anexo L), entretanto os tutores ainda não haviam iniciado o tratamento para hemoparasitose. Na citologia vaginal, através da coleta com escova cervical, não foram observadas células sugestivas de TVT nas lâminas analisadas (Anexo M). A ferida cirúrgica da OSH foi avaliada e estava completamente cicatrizada, assim pôde ser realizada a retirada de pontos.

Na tabela 14, pode ser observada a comparação dos resultados dos hemogramas realizados previamente às sessões de quimioterapia, destacando os valores obtidos de hematócrito, contagem de plaquetas e leucócitos totais. Pode-se observar que o hematócrito oscilou durante as cinco semanas do protocolo, enquanto que as plaquetas apresentaram aumento gradativo durante as primeiras quatro semanas, sendo observada uma leve queda na última coleta, apesar de estar dentro dos valores de referência. Os leucócitos totais apresentaram um aumento abrupto na 4ª semana, quando houve o diagnóstico de piometra, e voltando aos valores ideais na 5ª semana após administração de antimicrobiano.

Tabela 14 – Resultados hematológicos da paciente realizados previamente às sessões de quimioterapia para tratamento de TVT.

	Hematócrito (%)	Plaquetas (mil/uL)	Leucócitos totais (n/uL)
Valores de referência	37 - 55	200 - 500	6.000 - 17.000
1ª sessão quimioterapia	27,5	100	13.500
2ª sessão quimioterapia	29,3	260	12.800
3ª sessão quimioterapia	26,5	311	10.800
4ª sessão quimioterapia	29,7	467	22.600
5ª sessão quimioterapia	33,8	406	10.500

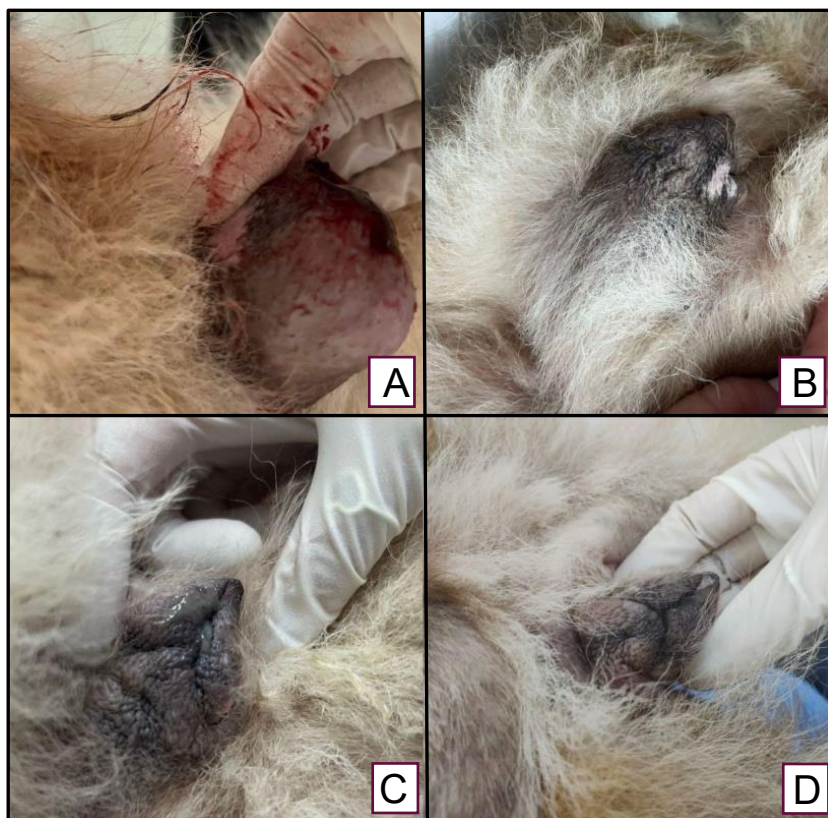
Fonte: Bianca Vinholes (2024).

Assim, após sete dias da 5ª sessão de quimioterapia, a paciente recebeu alta.

A direção do HCV autorizou doação aos tutores dos comprimidos de doxiciclina necessários para o tratamento da paciente, sendo iniciado no mesmo dia da última consulta acompanhada.

Até o término do relatório, a paciente estava estável e realizando o tratamento para hemoparasitose, sendo recomendado o retorno após o final da administração da medicação.

Figura 13 – Evolução da lesão nodular em vagina durante tratamento quimioterápico para TVT. A) Primeira sessão. Aumento de volume com presença de descarga sanguinolenta. B) Segunda sessão. Regressão parcial do aumento de volume e diminuição de descarga sanguinolenta. C) Terceira sessão. Regressão quase completa do nódulo e presença de secreção serosa vulvar. D) Quinta sessão. Regressão completa do nódulo, ausência de secreção vulvar.



Fonte: Bianca Vinholes (2024).

4.1.3 Discussão

O TVT é uma neoplasia do trato reprodutivo comum em caninos errantes e não castrados (Valençola *et al.*, 2015). Sua maior ocorrência é na região genital e apesar de não possuir predileção por idade, observa-se o acometimento neste sítio geralmente em animais sexualmente ativos, comportamento mais comum entre jovens

e adultos (Daleck; De Nardi, 2016). Apesar de não ter predileção por gênero, alguns estudos de casos retrospectivos demonstraram uma maior incidência em fêmeas, uma casuística associada à receptividade destas a um grande número de machos durante o cio, o que contribui para o aumento da ocorrência desta afecção neste gênero (Huppel, *et al.*, 2014). O relato apresenta uma paciente jovem e fértil, resgatada da rua, que possuía contato com machos também não castrados. Dessa forma, acredita-se que houve a implantação de células tumorais durante o coito relatado pelos tutores.

As formas mais encontradas em sítio genital são as multilobulares (“aspecto de couve-flor”) e as nodulares, firmes ou friáveis, verrucosos ou penduculados, podendo ser lesão única ou múltipla, com presença de alta descarga sanguinolenta, podendo levar a quadro de anemia normocítica normocrômica, geralmente apresentando entre 0,5-10 cm de diâmetro (Sivaseelan, 2020). O tempo de evolução e desenvolvimento do TVT pode variar de acordo com o quadro imunológico do animal. Alguns autores relatam que a neoplasia geralmente passa por uma fase de progressão, seguida por uma fase de crescimento latente e, finalmente, uma fase de regressão, totalizando um período de 2 a 6 meses, podendo incluir o desenvolvimento de metástases (Daleck; De Nardi, 2016). Em um estudo realizado por Ferreira *et al.* (2023), foi observado que 30% dos animais apresentaram um tempo de evolução entre trinta e noventa dias, 30% evoluíram em até trinta dias, enquanto 40% tinham um tempo superior a noventa dias. A paciente descrita apresentava sangramento intenso na lesão, sendo observado nódulo penduculado, friável e mensurava 7-8 cm de diâmetro no dia da primeira consulta. A progressão relatada pelos tutores ocorreu ao longo de cerca de noventa dias, sem observação de lesão em períodos anteriores. A paciente encontrava-se em estado nutricional ideal, porém não havia sido vacinada e não havia recebido vermifugação, o que pode estar associado a um quadro de imunocomprometimento e à rápida evolução da lesão.

A citologia é um método confiável e menos invasivo para diagnóstico do TVT. A coleta pode ser realizada de forma segura por PAAF, por *imprint* em lâmina microscópica, ou coleta esfoliativa com escova cervical devido à descamação celular (Sivaseelan, 2020). Na microscopia é possível realizar a diferenciação dos demais tipos de neoplasias de mesma origem – células redondas – visto que o TVT possui morfologia celular específica, associada a infiltrado inflamatório, alto índice mitótico e frequentemente presença de grânulos de muco, sendo este um conjunto de alterações

característicos da afecção (Ferreira *et al.*, 2023). O TVT possui diferentes tipos de células que afetam seu comportamento biológico, o tipo chamado plasmocitoide é mais agressivo, com células ovais, muito citoplasma e núcleo excêntrico, enquanto que o tipo linfocitoide é menos agressivo, com células redondas, pouco citoplasma e núcleo central. Estudos mostram que as células do tumor mudam durante seu crescimento e regressão (Jark *et al.*, 2020). As células em regressão são diferentes das células em crescimento, expressando diferentes antígenos e tendo mais linfócitos T, que parecem ajudar na regressão do tumor (Jericó; Neto; Kogika, 2023). Essa análise não foi realizada na paciente descrita. O método de escolha para coleta foi por meio de esfoliação com escova cervical, sendo visualizado na microscopia alta celularidade (+++) composta por células de origem redonda, compatíveis com TVT. Apesar de incomum, pode ocorrer metástases do tumor em linfonodos, fígado, baço, pulmões, bexiga, pele, olhos, sistema nervoso central (SNC), pleura e mesentério (Abeka, 2019). Sugere-se avaliação clínica para pesquisa de metástases através de exames complementares (Jericó; Neto; Kogika, 2023), entretanto o único exame realizado na paciente foi a ultrassonografia abdominal, não sendo observadas metástases.

O tratamento padrão para o TVT é a terapia antineoplásica com sulfato de vincristina, sendo este um inibidor da mitose que interfere na separação cromossômica durante a metáfase. Pode apresentar efeitos colaterais, sendo que os mais frequentes incluem toxicidade gastrointestinal, manifestada por vômitos, náuseas, diarreia e perda de apetite, podendo levar à desidratação em casos graves (Ferreira *et al.*, 2023). Após a primeira sessão, a médica veterinária responsável pelo caso prescreveu ondasetrona caso a paciente apresentasse vômito ou náusea. Além disso, a quimioterapia pode causar supressão da medula óssea, resultando em anemia, trombocitopenia e leucopenia, aumentando o risco de infecções secundárias (Jericó; Neto; Kogika, 2023). Reações no local da injeção, como inflamação e dor, também podem ocorrer em casos de superdosagem. Em casos raros, pode ocorrer neuropatia periférica, causando fraqueza, tremores musculares e dor devido a danos nos nervos (Ferreira *et al.*, 2023). Dessa forma, se torna essencial o acompanhamento do estado geral do paciente e realização de hemograma previamente a cada sessão e orientar o tutor entrar em contato com o médico veterinário caso observe qualquer alteração.

Estudos demonstram a identificação da resposta macroscópica a partir da segunda semana de administração do fármaco e remissão completa após 6-7 sessões

(Rocha, 2008; Jark et al., 2020). Na segunda sessão de quimioterapia da paciente descrita, dentro do intervalo de sete dias, foi observada intensa regressão da lesão neoplásica e diminuição importante das descargas sanguinolentas, além do ganho de peso em razão da diminuição de apatia e aumento do apetite, que poderia estar sendo inibido pela sensação de dor. A pesagem do paciente previamente em todas as sessões se torna importante para progressão do tratamento, considerando a necessidade de ajuste de dose do quimioterápico e para acompanhamento do escore corporal da paciente (Ferreira; De Nardi, 2021). Em casos de resistência ao tratamento com sulfato de vincristina é possível observar a persistência e progressão da lesão tumoral, podendo ocorrer terapia por um período maior do que o esperado. Terapias alternativas indicam a utilização doxorrubicina 30 mg/m², IV a cada vinte e um dias entre 4 a 6 sessões ou lomustina 70-80 mg/m², IV a cada vinte e um dias, totalizando 5 sessões. A radioterapia e a eletroquimioterapia apresentam bons resultados em casos de resistência quimioterápica, utilizando-se bleomicina associada com pulsos elétricos. Na terceira sessão, a lesão havia regredido completamente, além do cessamento do sangramento. Na quinta sessão, conforme resultado da citopatologia, não havia presença de células tumorais, concluindo o protocolo quimioterápico sem apresentação de resistência ao sulfato de vincristina.

Cães afetados pela *Anaplasma platys* apresentam sinais clínicos após um período de incubação de oito a quinze dias, caracterizados por distúrbios digestivos e hemostáticos. Pode ocorrer a anemia normocítica normocrômica em decorrência da resposta imune à presença do agente, além da trombocitopenia cíclica (Greene, 2015). A fase aguda da infecção é marcada por parasitemia plaquetária, seguida por episódios de trombocitopenia que ocorrem ciclicamente a cada sete a quatorze dias. Inicialmente, a trombocitopenia resulta do dano às plaquetas durante a replicação do patógeno. As plaquetas infectadas são eliminadas da circulação devido ao sequestro esplênico, e mecanismos imunomediados podem contribuir para os episódios cíclicos de trombocitopenia (Costa, 2015).

A identificação da infecção por *Anaplasma platys* pode ser realizada pela observação dos microrganismos dentro das plaquetas em esfregaços sanguíneos corados. O método de esfregaço sanguíneo não é utilizado como diagnóstico definitivo, considerando que não é um método sensível para casos em que o animal apresente baixa carga infecciosa, podendo resultar em falsos-negativos. O padrão ouro é análise a partir da reação em cadeia da polimerase (PCR), capaz de identificar

o DNA bacteriano e classificar o agente (Greene, 2015). A anemia normocítica normocrômica persistente e a trombocitopenia observadas no hemograma do dia da consulta e na primeira sessão de quimioterapia inicialmente foram relacionados ao quadro de hemoparasitose identificado após a segunda sessão. A paciente apresentou melhora nos níveis plaquetários na terceira coleta, mesmo não realizando o tratamento indicado com antimicrobiano. Com base na literatura, poderia sugerir-se um quadro de trombocitopenia cíclica. Contudo, o próprio TVT e a piometra diagnosticada posteriormente também cursam com o quadro de anemia normocítica normocrômica e trombocitopenia, pelos fatores relacionados à resposta imunológica à infecções, não sendo possível identificar a causa inicial dessas alterações na paciente descrita.

A resposta exarcebada à progesterona durante o período do diestro, ciclo estral irregular ou administração de progestágenos em fêmeas férteis são as principais causas de piometra (Maxie, 2016). A ocorrência é maior em cadelas do que em gatas, sem preferência por raça, acometendo principalmente animais de meia idade a idosos, embora possa também acometer indivíduos jovens. O quadro pode ser inicialmente classificado como piometra fechada e evoluir para aberta. O tempo de manifestação dos sinais clínicos pode variar de acordo com a virulência do agente. Na piometra aberta, é possível a identificação de secreção vulvar, cujo aspecto pode variar de acordo com o nível de infecção intrauterino. Além disso, a paciente pode apresentar poliúria e polidipsia, apatia, perda de apetite, febre e alterações gastrointestinais (Jericó; Neto; Kogika, 2023).

Em exames laboratoriais é comum a identificação de anemia normocítica normocrômica, podendo em casos mais graves ser não regenerativa, trombocitopenia e leucocitose por neutrofilia com desvio à esquerda. Quando há acometimento renal, pode ser identificado azotemia em perfil bioquímico. Independentemente da presença de azotemia, a filtração glomerular está reduzida na piometra, indicando que a doença compromete a perfusão renal. Em casos de toxemia ou em risco iminente de sepse, enzimas hepáticas como ALT e FA podem estar aumentadas (Figueiredo et al., 2017; Crivellenti; Borin-Crivellenti, 2023). No hemograma prévio à quarta sessão de quimioterapia, a paciente apresentava a persistência da anemia normocítica normocrômica regenerativa, identificada desde a primeira consulta, contudo havia leucocitose por neutrofilia com desvio à esquerda. O perfil bioquímico não possuía alterações. Em exame clínico, a paciente não possuía alterações em parâmetros

fisiológicos. Os tutores não notaram presença de sinais clínicos como poliúria e polidipsia, e relatavam estar com comportamento ativo, porém na semana anterior a paciente havia apresentado um episódio de diarreia, podendo estar associado com o quadro ou ter ocorrência isolada.

Em ultrassonografia abdominal é possível identificar paredes uterinas espessadas e conteúdo intraluminal anecogênico heterogêneo, fechando o diagnóstico quando associado com a clínica do animal (Rosas *et al.*, 2021). A presença da secreção vulvar identificada na terceira e quarta semana e caracterizada como inflamação séptica associada aos resultados em ultrassonografia confirmaram o diagnóstico de piometra. O tratamento preconizado é a OSH, por ser resolutivo e prevenir recorrências (Fossum, 2021). A forma de prevenção mais efetiva da enfermidade é a realização da castração após o primeiro cio da fêmea. Quando aplicável, o tratamento medicamentoso deve ser realizado criteriosamente, e caso não haja resposta satisfatória, recomenda-se o a resolução cirúrgica (Jericó; Neto; Kogika, 2023). A orientação aos tutores sobre a castração para prevenir a recorrência do TVT já havia sido realizada na primeira consulta da paciente e também considerando o tratamento de eleição para piometra, foi autorizado o procedimento de forma emergencial a fim de além de levar à resolução permanente de ambas patologias de trato reprodutivo. A cultura do conteúdo uterino é recomendada para identificação do agente causador, sendo o mais comum a *Escherichia coli*. O antibiograma também é recomendado com objetivo de diminuir resistência antimicrobiana na utilização de antibióticos no pós-cirúrgico (Trautwein *et al.*, 2017). A cultura e antibiograma não foram realizados na paciente descrita, sendo realizada administração antibiótico de amplo espectro.

4.1.4 Conclusão

O acometimento das três afecções apresentadas pela paciente podem ser relacionadas diretamente às condições financeiras dos tutores. Considerando que, por ter sido resgatada, a família não havia preparo financeiro para realizar a prevenção das doenças, como a castração a fim de evitar o acometimento do TVT tampouco o controle de carrapatos. A realização dos exames complementares foi crucial para a identificação das afecções e início dos tratamentos de forma rápida, obtendo a resolução completa do TVT e piometra em pouco tempo. O auxílio do HCV à família

em relação ao tratamento da anaplasmosose possibilitará a resolução do quadro, contudo a utilização de antipulgas e carrapaticidas deve ser realizado para evitar reinfecção e acometimento de demais doenças transmitidas por ectoparasitas.

4.2. NEOSPOROSE EM UMA CADELA, DA RAÇA POINTER ALEMÃO E SENIL – RELATO DE CASO

4.2.1 Introdução

As doenças parasitárias causadas por protozoários são de grande importância na clínica médica de pequenos animais devido à sua alta prevalência e impacto na saúde dos animais. Protozoários como *Giardia sp.*, *Toxoplasma gondii* e *Neospora caninum* são comuns em cães e gatos, causando sinais clínicos brandos, que vão desde problemas gastrointestinais até neurológicos e sistêmicos (Jericó; Neto; Kogika, 2023).

Em 1984, uma doença neurológica foi reconhecida em cães na Noruega e parecia estar associada a um parasita que apresentava formas morfológicas dos estágios de desenvolvimento semelhantes ao *T. gondii*. Esses parasitos foram encontrados em lesões no cérebro e na musculatura, mas anticorpos contra o *T. gondii* não foram detectados no soro desses cães. Assim, *Neospora caninum* até a década de 80, era frequentemente confundido com o *T. gondii* devido à semelhança em sua manifestação clínica em animais e à sua morfologia praticamente idêntica quando observada em microscopia eletrônica. Foi somente com a implementação da técnica de imuno-histoquímica que se observou uma marcação distinta entre os dois, estabelecendo-os como agentes distintos (Dubey; Lindsay, 1996).

O ciclo de vida desse protozoário compreende três estágios distintos: taquizoítos, bradizoítos e oocistos. Os taquizoítos caracterizam-se por uma rápida multiplicação através de divisões assexuadas e possuem a capacidade de infectar diversas células do hospedeiro. Por outro lado, os bradizoítos residem no interior de cistos teciduais, onde podem permanecer latentes por longos períodos, apresentando uma multiplicação mais lenta e reprodução assexuada. O último estágio, os oocistos, realizam a reprodução sexuada no intestino dos hospedeiros definitivos e são excretados no ambiente sob a forma não esporulada, entre oito e vinte e três dias após a infecção (Taylor *et al.*, 2017), sofrendo esporulação no ambiente após dois a

três dias. Após a esporulação, cada oocisto contém dois esporocistos, cada um contendo 4 esporozoítos (Gondim, 2015). Os hospedeiros intermediários incluem bovinos, ovinos, caprinos, cervos e equinos, que se contaminam a partir da ingestão de oocistos esporulados. Em bovinos é considerada uma doença emergente, com grandes impactos econômicos relacionados a abortos a partir do terceiro mês de gestação e a contaminação de filhotes de forma vertical. Em cães, hospedeiros definitivos, a contaminação ocorre através da ingestão de carcaças de hospedeiros intermediários ou alimentos e água contaminados (Monteiro, 2017).

Os sinais clínicos em cães são geralmente manifestações neuromusculares, como fraqueza progressiva dos membros pélvicos, associada a atrofia muscular, podendo também incluir paralisia dos membros torácicos, convulsões e alterações na marcha. Outros sinais que podem ser observados incluem dificuldade para deglutir, paralisia da mandíbula, e em casos mais graves, parada cardíaca, polimiosite, estupor e tremores. A doença é mais comum e grave em filhotes com menos de seis meses de idade (Taylor *et al.*, 2017).

O método de diagnóstico padrão ouro para a neosporose é por Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI), considerando que morfológicamente é impossível diferenciar *N. caninum* de *T. gondii*. É um método com alta sensibilidade, sendo possível analisar a exposição e resposta imunológica do animal a patógenos que causem manifestações clínicas semelhantes. A análise de fragmentos de tecidos e fluídos corpóreos de animais acometidos pela enfermidade por meio de da reação em cadeia da polimerase (PCR) é um método de diagnóstico sensível para infecções recentes, e também pode ser utilizada para o diagnóstico, contudo é preferível que seja associada ao resultado do RIFI (Jericó; Neto; Kogika, 2023).

O tratamento preconizado para esta parasitose é a utilização de sulfametoxazol + trimetoprim 15-20 mg/kg, VO, BID ou clindamicina 7,5-20 mg/kg VO, BID ou TID, ambos por um período de 4-8 semanas, ou até 2 semanas após o desaparecimento dos sinais clínicos, podendo chegar a 18 semanas (Crivellenti; Borin-Crivellenti, 2023). As principais formas de prevenção da neosporose canina são restringir o acesso de animais à carnes cruas ou malcozidas e não permitir que cães que vivem em área rural acessem carcaças de hospedeiros intermediários. Não há relatos na literatura sobre a manifestação clínica da doença em humanos a partir do contato com o ciclo do protozoário descrito em animais infectados (Greene, 2015).

O objetivo do relato foi descrever os sinais clínicos, diagnóstico e tratamento e

resultados apresentados pela paciente em questão, comparando-os com a literatura disponível.

4.2.2 Relato de caso

No dia 25 de março de 2024, foi atendida no HCV-UFPel uma cadela, de porte médio, da raça Pointer Alemão, castrada e pesando 16,300 kg. Os tutores relatavam que há cerca de um mês, o animal apresentou tetraparesia de forma abrupta, com hiperalgesia em membros, principalmente pélvicos. Passou por consulta com outro profissional médico veterinário, realizando exames laboratoriais e radiografia. Conforme relatado pelos tutores, a paciente não apresentou alterações em hemograma e bioquímicos, e na radiografia de coluna foi identificado processo degenerativo em cervical. Foi prescrito pelo médico veterinário, na ocasião, a utilização de antiinflamatório, o qual os tutores não recordavam o composto e frequência, e ômega-3. Como não houve melhora do quadro, optaram por consultar no HCV.

A paciente morava em área rural e tinha hábito de caça, além do contato e eventual ingestão de restos de carcaças cruas de bovinos abatidos na propriedade. Os tutores referiram que a paciente nunca havia apresentado sinais neurológicos ou musculares anteriormente. Havia contactantes na propriedade, tanto cães quanto gatos, sendo todos saudáveis e sem sinais semelhantes ao da paciente. Negaram a presença de dispneia, além de apresentar apetite normal e polidipsia. Os protocolos de vacinação e vermifugação estavam desatualizados, entretanto fazia controle de ectoparasitas regularmente com sarolaner.

Ao exame clínico, a paciente encontrava-se calma e alerta, com escore de condição corporal (ECC) 4 (escala de 1 a 9), entretanto foi observada sarcopenia severa. Não foram observadas alterações nos parâmetros fisiológicos. A triagem neurológica foi realizada pelo médico veterinário especialista, observando-se reflexo pupilar diminuído, hipotonia e sensibilidade aumentada de membros torácicos e pélvicos. Entretanto, o movimento da cauda permanecia, com movimentação voluntária. A paciente demonstrava dor intensa em membros durante qualquer manipulação. A partir disto, os diagnósticos presuntivos baseados na anamnese e sinais clínicos foram botulismo, neosporose, intoxicação e lesão neurológica da coluna cervical.

Foram solicitados novos exames laboratoriais, como hemograma (Anexo N), perfil bioquímico das enzimas FA, ALT, uréia, creatinina, creatina quinase (CK) e albumina (Anexo O), pesquisa de hemoparasitas (Anexo P) e teste sorológico para diagnóstico de neosporose ou toxoplasmose, além de radiografia de tórax (Anexo Q). Por residirem em outra cidade, os tutores concordaram em manter a paciente internada no HCV para realização dos exames e o manejo clínico.

O hemograma não apresentou alterações. Em perfil bioquímico, a enzima CK encontrava-se aumentada e uma leve diminuição da creatinina. A pesquisa de hemoparasitas apresentou resultado negativo para amostra analisada. Na radiografia torácica realizada nas projeções laterolateral direita e esquerda e ventrodorsal foram observadas espondilose em vértebras T4-T6 e sinais de broncopatia crônica. O resultado da sorologia só foi recebido após vinte dias da coleta.

Assim, durante a internação foi realizada prescrição de cloridrato de tramadol 2 mg/kg, SC, a cada 8 horas (TID), por dois dias, dipirona sódica 25 mg/kg, IV, TID, por três dias e meloxicam 0,05 mg/kg, SC, a cada 24 horas (SID) por dois dias. Além das medicações, foi orientada a realização de troca de decúbito da cadela a cada 4 horas, visto que o quadro de tetraplegia a impossibilitava de realizar por conta própria. Nos dois primeiros dias de internação, apresentou diminuição de apetite, sendo necessária administração assistida através de seringa VO, sendo bem aceita pela paciente.

Com o término das medicações prescritas, após três dias de internação, e sem melhora no quadro clínico, somado a demora no resultado sorológico foi instituída a conduta de tratamento empírico para neosporose canina. Dessa forma, foi realizada prescrição hospitalar de sulfametoxazol associado a trimetoprim na dose de 20 mg/kg VO, BID por, inicialmente, quatorze dias e dipirona sódica 25 mg/kg VO, BID por cinco dias, troca de decúbito a cada 4 horas e alimentação assistida.

Durante o período da internação, era realizada aferição de parâmetros da paciente três vezes ao dia, não sendo observadas alterações. Também eram realizados passeios na parte externa do HCV, onde eram estimulados movimentos dos membros, apoiando-a em cobertas e deixando-a descansar por alguns minutos antes de retornar para baia. A paciente apresentou sempre comportamento tranquilo, ativo e permissivo ao manejo.

Após quinze dias de tratamento, a paciente apresentava melhora significativa no quadro neuromuscular, alimentando-se sem necessidade de auxílio e realizando

movimentos voluntariamente dentro da baia, além de apresentar diminuição, mesmo que leve, do quadro de dor em membros ao ser manipulada. Contudo, apresentava constipação, sendo prescrito óleo mineral (2 mL/kg, VO, BID) e solicitada ultrassonografia abdominal. Foi incluída na prescrição o estímulo de movimentos de membros pélvicos duas vezes ao dia por dez dias, flexionando-os com a paciente em decúbito conforme a tolerância dela, mantidos os passeios e troca de decúbito a cada 4 horas.

As imagens ultrassonográficas sugeriram nefropatia crônica ou senilidade em rins, processo inflamatório ou infeccioso em alças intestinais, esplenomegalia, pancreatopatia crônica e adrenopatia (Anexo R). Os tutores optaram por investigar estas alterações mais adiante, priorizando o tratamento exclusivamente às alterações neuromusculares.

Com vinte e um dias de internação, foi solicitada nova coleta de hemograma, contagem de reticulócitos e perfil bioquímico de enzimas FA, ALT, uréia, creatinina e albumina (Anexo S). Foi identificada anemia normocítica, normocrômica e regenerativa (Anexo T), sem demais alterações. A paciente se encontrava estável, sem alterações de comportamento ou de parâmetros fisiológicos.

No dia seguinte, a paciente foi pesada e observou perda de 700g (15,600 kg), apesar de estar se alimentando normalmente e nas quantidades ideais. Além disso, apresentava sinal de dor na movimentação cervical. No mesmo dia, a paciente foi encaminhada para realização de radiografia da região cervical (Anexo U), sendo necessária utilização de trazodona 5mg/kg VO como ansiolítico 1 hora antes do exame, propofol 4mg/kg IV durante a realização da radiografia e oxigenioterapia com máscara facial. A radiografia nas projeções laterolateral esquerda e direita e ventrodorsal indicaram atrofia da musculatura cervical, sem demais alterações. Dessa forma, foi adicionada a prescrição, gabapentina para analgesia na dose 5 mg/kg, BID, até novas recomendações.

Aos vinte e três dias de internação, foi liberado o resultado do teste sorológico solicitado (Anexo V). Realizado por RIFI, indicou neosporose como infecção ativa e infecção prévia por toxoplasmose e cinomose. Pela resposta pouco satisfatória ao tratamento com sulfametoxazol associado a trimetoprim, a médica veterinária responsável pelo caso e o médico veterinário neurologista optaram pela substituição por clindamicina na dose 12,5 mg/kg, BID, durante sessenta dias, além da gabapentina já prescrita.

Aos vinte e quatro dias de internação a paciente recebeu alta médica para continuação do tratamento em casa, sendo prescrita também a realização de fisioterapia e acupuntura na tentativa de recuperar os movimentos de cervical e membros. Foi elucidado aos tutores a importância da doença tanto nos demais cães quanto nos bovinos da propriedade, contudo foi relatado que não observaram manifestações clínicas características nos animais.

Até o final do período de estágio, a paciente continuava em tratamento, conseguindo ficar em estação e dar alguns passos, demonstrando uma evolução satisfatória.

4.2.3 Discussão

A neosporose canina é uma infecção atribuída ao protozoário *Apicomplexa Neospor caninum*, parasita cosmopolita e com ciclo de vida heteroxeno. Os canídeos domésticos e selvagens podem ser hospedeiros intermediários ou definitivos (Boaventura *et al.*, 2008). A reprodução ocorre no intestino dos canídeos infectados através da ingestão de carne crua de um hospedeiro intermediário, podendo ser bovinos, ovinos, caprinos, suínos, equinos e felinos, através da ingestão de oocistos esporulados em alimentos ou água contaminados com fezes ou ainda de forma vertical. Após o ciclo completo, a contaminação ambiental ocorre através das fezes, incluindo a água e alimentos. Assim, esta parasitose é frequentemente diagnosticada em cães que residam em zonas rurais e que tenham acesso a carcaça de possíveis hospedeiros intermediários, sendo observada clinicamente com maior frequência em filhotes, sem predileção por raça (Greene, 2015; Jericó; Neto; Kogika, 2023). A paciente descrita era senil, divergindo da literatura, porém possuía o hábito de caça e consumo de carne crua, principalmente de restos de carcaça de bovinos abatidos na propriedade rural na qual residia. Sugere-se que a contaminação possa ter ocorrido através da ingestão de carne crua, contendo bradizoítos teciduais. Dessa forma, a paciente se torna um hospedeiro definitivo, ocorrendo a reprodução sexuada do parasita em seu intestino e eliminando os oocistos não esporulados no ambiente. Após a esporulação, um hospedeiro intermediário poderá ingerir os oocistos, que se transformarão em taquizoítos, recomeçando o ciclo. As principais consequências da neosporose em hospedeiros intermediários como bovinos, é a infertilidade, aborto e nascimento de bezerros infectados pela forma transplacentária (Brilhante; Beloti;

Bonuti, 2022). Dessa forma, se torna um alerta aos tutores da paciente relatada a possível recorrência da enfermidade e suas consequências no rebanho que possuem e risco de infecção de outros cães que possuam acesso.

O sistema nervoso é um dos principais locais afetados nas infecções por *Neospora caninum*. A invasão e lise celular ativam mecanismos de defesa que encistam o parasito, e esses cistos possuem afinidade pela região encefálica. Inicialmente, o encistamento causa uma encefalite, que pode progredir para uma doença neuromuscular, manifestando-se como polimiosite, polirradiculoneurite e encefalomielite (Monteiro, 2017). A paresia ou paralisia pode afetar diversas áreas, sendo mais frequente nos membros pélvicos, região mandibular e nervos faciais. Isso resulta em paresia, dificuldade na deglutição, atrofia muscular, convulsões, falência cardíaca e/ou respiratória e, eventualmente, óbito (Brilhante; Beloti; Bonuti, 2022). A paralisia abrupta dos membros observada no animal corresponde ao que é descrito na literatura para casos de neosporose canina. Não foram observados outros sinais, como dificuldade para engolir ou paralisia da mandíbula, no animal afetado. Os taquizoítos, bradizoítos e cistos intrateciduals também podem estar presentes em demais tecidos e órgãos, incluindo o encéfalo, medula espinhal, nervos, músculos cardíacos, músculos esqueléticos, fígado e músculos oculares (Dubey; Lindsay, 1996; Taylor, 2017). A miopatia caracterizada pela fraqueza e perda muscular apresentadas pela paciente levaram ao quadro de atrofia muscular, tanto em membros quanto em região cervical, sugerindo a presença do parasita em tecidos musculares, com a condição sendo agravada pela paralisia dos membros que impediam o movimento. A paciente não apresentava dispnéia, que pode ocorrer também pelo acometimento da doenças em músculos respiratórios como o diafragma, conforme apresentado na literatura. A alteração encontrada em radiografia indicativa de broncopatia crônica não possui associação com o quadro da neosporose. Além disso, também não foram observadas alterações cardíacas, hepáticas ou oftálmicas nos exames realizados.

Conforme Thompson (2017), alterações em exames laboratoriais como hemograma e perfil bioquímico são inespecíficas, por serem dependentes do acometimento de órgãos e tecidos. No segundo hemograma realizado durante a internação, a paciente apresentava uma anemia normocítica e normocrômica, uma alteração hematológica que não está diretamente associada à neosporose. Acredita-se que esse achado possa ser secundário à presença de inflamação, conforme descreve a literatura, pois essa classificação geralmente está ligada a doenças

infeciosas e sistêmicas (Silva, 2017). A miopatia apresentada pela paciente também leva a quadro inflamatório. As alterações apresentadas na ultrassonografia sugerem além de um processo inflamatório significativo em intestino e baço, demonstram alterações em adrenais, sugerindo que para maior elucidação da causa da anemia seria necessário investigação específica destas alterações, procedimentos não autorizados pelos tutores. Dessa forma, não foi possível identificar a causa da anemia observada.

A mensuração da CK em cães com neosporose é essencial para avaliar a extensão da lesão muscular e monitorar a resposta ao tratamento. Elevações nos níveis de CK indicam danos musculares e possíveis complicações (Crivellenti; Borin-Crivellenti, 2023). A alta perda de massa muscular por atrofia causada pela polimiosite na paciente descrita resultaram nos níveis aumentados de CK em bioquímica sérica. Contudo, não foi mensurada na segunda coleta, não sendo possível avaliar a resposta ao tratamento relacionada a regeneração muscular.

A neosporose deve ser considerada como uma possível causa em cães com distúrbios neurológicos que tem acesso ao ciclo do protozoário. A história clínica e epidemiológica, associada com as manifestações clínicas, podem ajudar a suspeitar da enfermidade. A confirmação do diagnóstico geralmente é feita por meio de testes sorológicos, com a técnica de RIFI sendo a mais específica. Esses testes podem utilizar amostras de soro sanguíneo, líquido cerebrospinal, colostro e leite. Antígenos derivados de taquizoítos intactos são empregados para a detecção de anticorpos. Estudos relatam que a maioria dos cães soropositivos não apresentam manifestações clínicas, podendo a enfermidade manter-se em latência até o surgimento de um quadro imunodepressor (Greene, 2015; Monteiro, 2017). Os resultados da paciente obtidos por RIFI além de indicar a infecção ativa da paciente pelo *Neospora caninum*, detectou presença de anticorpos à afecções associadas a danos neurológicos, como a toxoplasmose e cinomose. A paciente não possuía histórico de vacinação contra o vírus da cinomose, nem história de manifestações clínicas passadas que pudessem ser associado ao quadro. Conforme o relato dos tutores, a paciente nunca havia apresentado sinais clínicos semelhantes do atual quadro, que pudesse indicar a infecção de *Toxoplasma gondii*.

O tratamento recomendado para a neosporose consiste em uma combinação de trimetoprim associado a sulfadiazina, ou ainda a clindamicina isolada, já que possui alta penetração em sistema nervoso central ultrapassando a barreira

hematoencefálica. A realização do antibiograma prévio à prescrição de antimicrobianos é essencial a fim de evitar resistência bacteriana e auxiliar na escolha ideal do fármaco para garantir a efetividade do tratamento (Greene, 2015; Crivellenti; Borin-Crivellenti, 2023). A paciente inicialmente utilizou associação de sulfametoxazol + trimetoprim, não sendo observada melhora no quadro clínico e após avaliação dos médicos veterinários, o protocolo com clindamicina foi iniciado. Acupuntura e fisioterapia podem ser parte importante do tratamento para cães com perda muscular devido à neosporose. A acupuntura pode aliviar a dor e melhorar a função neuromuscular, enquanto a fisioterapia, que inclui exercícios terapêuticos e outras técnicas, pode fortalecer os músculos enfraquecidos, melhorar a mobilidade e prevenir contraturas musculares. Essas terapias, combinadas com o tratamento medicamentoso empregado, visam melhorar a qualidade de vida do cão e promover a recuperação muscular (Jericó; Neto; Kogika, 2023). Os tutores se comprometeram a realizar acompanhamento com fisioterapia para paciente enquanto ela permitisse, associado ao uso de gabapentina como suporte analgésico. A paciente apresentou melhora significativa do quadro com o tratamento prescrito.

4.2.4 Conclusão

O tempo de evolução associado ao comportamento e hábitos da paciente relatados pelos tutores auxiliaram na suspeita clínica na primeira consulta no HCV, sendo possível o início rápido do tratamento, mesmo que empírico. Havia chances de que as manifestações clínicas não evoluíssem, caso fosse identificada a afecção nos primeiros sinais clínicos apresentados, concluindo-se que a melhora do quadro está ligada a intervenção rápida com suporte terapêutico. Considerando o ambiente em que a paciente residia associada a presença de outros animais, sendo cães, gatos e bovinos, a orientação aos tutores sobre a forma de contaminação, tanto de cães como dos demais animais da propriedade é essencial para o controle da doença e manutenção da saúde dos animais de companhia e de produção.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio curricular obrigatório na área de clínica médica de pequenos animais possibilitou a realização e aperfeiçoamento de práticas em relação aos conhecimentos obtidos durante a graduação, sendo fundamental na formação do médico veterinário. A realização do estágio no HCV-UFPel proporcionou a experiência de acompanhar diversos casos clínicos e condutas terapêuticas, incluindo os menos frequentes observados na rotina durante a graduação.

A casuística clínica ocorreu com maior frequência na espécie canina e em fêmeas. Em relação às afecções, as doenças infectocontagiosas e parasitárias foram as mais diagnosticadas durante o período, seguida pelas afecções dermatológicas e genitourinárias.

Em relação ao primeiro caso clínico descrito, foi possível a intervenção terapêutica eficaz a partir da conduta da médica veterinária responsável, com a solicitação de exames complementares essenciais e a realização do protocolo quimioterápico indicado para TVT, além do encaminhamento cirúrgico emergencial quando diagnosticada piometra. Para a resolução do quadro de anaplasmose, o auxílio terapêutico com a doação dos comprimidos de doxiciclina pelo HCV foi crucial. Já no segundo caso, a conduta da médica veterinária durante a anamnese foi essencial para a suspeita diagnóstica do quadro de neosporose, seguido da solicitação correta do exame diagnóstico para a afecção de acordo com o tempo de evolução. O tratamento empírico realizado no primeiro momento possibilitou a redução dos sinais clínicos apresentados pela paciente durante a internação e a orientação do manejo fisioterápico domiciliar em conjunto com a continuidade da terapêutica prescrita proporcionou a reversão parcial do quadro e melhora na qualidade de vida do animal. Ambos casos obtiveram sucesso a partir da agilidade para o diagnóstico e aplicação da terapêutica.

Dessa forma, o estágio curricular foi essencial para que, após a formação, possa ser realizada aplicabilidade dos conhecimentos obtidos na rotina clínica, como a condução correta da anamnese, estudo do caso correlacionando a história e os sinais clínicos apresentados e a prescrição mais indicada para tratamentos.

REFERÊNCIAS

- ABEKA, Y. T. Review on canine transmissible venereal tumor (CTVT). California, United States: **Cancer Therapy & Oncology International Journal**, 2019. DOI: 10.19080/CTOIJ.2019.14.555895. Disponível em: <<https://doi.org/10.19080/CTOIJ.2019.14.555895>>. Acesso em: 25 mar. 2024.
- ARIAS, M. V. B. *et al.* Avaliação dos resultados clínicos após cirurgia descompressiva em cães com doença de disco intervertebral. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 59, n. 6, p. 1445–1450, dez. 2007.. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-09352007000600015>. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/abmvz/a/PYHwP5KKZPfPPxmndSkkdnD/#>>. Acesso em: 22 mai. 2024.
- ASTI, M., NARDI, S., & BARSOTTI, G. Surgical management of bilateral, upper and lower eyelid entropion in 27 Shar Pei dogs, using the Stades forced granulation procedure of the upper eyelid only. **New Zealand veterinary journal**, v. 68, n. 2, p.112–118. DOI: <https://doi.org/10.1080/00480169.2019.1694457>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31738860/>. Acesso em 25 mai, 2024.
- BELCHIOR, G. N. P.; DIAS, M. R. M. S. Os animais de estimação como membros do agrupamento familiar. Salvador: **Revista Brasileira De Direito Animal**, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.ufba.br/index.php/RBDA/article/view/38788>>. Acesso em: 15 mar. 2024.
- BOAVENTURA, C. M.; OLIVEIRA, V. S. F. de O.; MELO, D. P. G.; BORGES, L. M. F.; SILVA, A. C. Prevalência de *Neospora caninum* em cães de Goiânia. **Revista de Patologia Tropical / Journal of Tropical Pathology**, Goiânia, v. 37, n. 1, p. 15–22, 2008. DOI: 10.5216/rpt.v37i1.4027. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/iptsp/article/view/4027>. Acesso em: 12 mai. 2024.
- BOUZOURAA, T. *et al.* Clinical and laboratory features of canine Anaplasma platys infection in 32 naturally infected dogs in the Mediterranean basin. **Ticks and Tickborne Diseases**, v. 6, n. 1, p.1256-1264, 2016. DOI <https://doi.org/10.1016/j.ttbdis.2016.07.004>. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1877959X16301029>>. Acesso em: 24 abr. 2024.
- BRILHANTE, A. B. C.; BELOTI, L. J.; BONUTI, M. R. Determinação e correlação de anticorpos anti-Neospora caninum em bovinos leiteiros e cães da microrregião de Fernandópolis, estado de São Paulo, Brasil. **Research Society and Development**, v. 11, n. 5, p. e6011527853-e6011527853, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i5.27853>. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/27853/24326/323927>>. Acesso em: 08 mai. 2024.
- CARVALHO, A. P. M. *et al.* Estudo retrospectivo do mastocitoma cutâneo canino utilizando duas classificações histopatológicas. **Brazilian Journal of Veterinary Medicine**, v. 39, n. 3, p. 170-175, 2017. DOI: 10.29374/2527-2179.bjvm027316. Disponível em: <https://bjvm.org.br/BJVM/article/download/933/761/2062>. Acesso em:

15 de mai 2024.

CASTRO, A.; SOUZA, M. Repercussão do animal de estimação na saúde mental de indivíduos na fase adulta. Mato Grosso: **Revista Panorâmica online**, v. 35, 2022.

Disponível em:

<<https://periodicoscientificos.ufmt.br/revistapanoramica/index.php/revistapanoramica/article/view/1498>>. Acesso em: 7 abr. 2024.

CORRÊA, B. G. K. *et al.* Mastectomias em cadelas no Hospital Veterinário da Universidade Paranaense. **Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública**, v. 5, n. 1, pp. 064- 071, 2018. DOI: <https://doi.org/10.4025/revcivet.v5i1.39277>. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevCiVet/article/view/39277>. Acesso em: 15 mai. 2024

COSTA, H. X. Anaplasma platys e Ehrlichia canis em cães: Avaliação de alterações oculares, desenvolvimento e validação de técnica de diagnóstico molecular. Trabalho de conclusão de curso (Doutorado em Ciência Animal) – **Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás**, 2015.

COUTO, C. G. Doenças Rickettsiais In: BIRCHARD, SHERDING, **Manual Saunders: Clínica de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 1998.

CRIVELLENTI, L. Z; BORIN-CRIVELLENTI, S. **Casos de rotina: em medicina veterinária de pequenos animais**. 3. ed. São Paulo: Medvet, 2023.

DALECK, CR, DE NARDI AB. **Oncologia em cães e gatos**. 2 Ed. Rio de Janeiro: Rocca., 2016.

DUBEY, J. P.; LINDSAY, D. S. A review of Neospora caninum and neosporosis. **Veterinary parasitology**, v. 67, n. 1-2, pp. 1–59, 1996.

[https://doi.org/10.1016/s0304-4017\(96\)01035-7](https://doi.org/10.1016/s0304-4017(96)01035-7). Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9011014/>>. Acesso em: 05 mai. 2024.

FERRAZ, C. M. *et al.* Etiologia microbiana e perfil de resistência bacteriana in vitro em otites externas de cães: estudo retrospectivo em animais atendidos na rotina de hospital veterinário (2013 a 2020). Botucatu: **Veterinária e Zootecnia**, v. 28, p. 1–10, 2021. DOI: 10.35172/rvz.2021.v28.578. Disponível em: <https://rvz.emnuvens.com.br/rvz/article/view/578>. Acesso em: 15 mai. 2024.

FERREIRA, A. C. N. *et al.* The action of distemper virus on the nervous system of dogs: Literature review. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 13, e120121344295, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i13.44295. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/44295>>. Acesso em: 15 mai. 2024.

FERREIRA, M. G. P. A.; DE NARDI, A. B. **Manual prático de : quimioterapia antineoplásica em cães e gatos**. São Paulo: MedVet, 2021.

FERREIRA, M. A. de Q. B. *et al.* Estudo clínico e citopatológico de cães portadores do tumor venéreo transmissível (TVT) tratados com sulfato de vincristina. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, v. 6, n. 2, pp. 1646-1661, 2023.

DOI: 10.34188/bjaerv6n2-056. Disponível em:
<<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJAER/article/view/60568>>.
Acesso em: 24 abr. 2024

FESTUGATTO, R. *et al.* Recuperação funcional de cães com doença do disco intervertebral toracolombar submetidos ao tratamento cirúrgico. **Ciência Rural**, v. 38, n. 8, p. 2232–2238, nov. 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-84782008000800022>. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/cr/a/pmkQdGwzFX3M6gmj7K8HPLs/#>. Acesso em: 15 mai. 2024.

FIGUEIREDO, M. da S. *et al.* Renal injury in female dogs with pyometra. **Ciência Rural**, v. 47, n. 5, e20160325, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-8478cr20160325>. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/cr/a/qd4WXxw3KgJpftXjcfdqJmS/?lang=en#>. Acesso em: 13 mai. 2024

FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais**. 5. ed. Rio De Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.

FREEMAN, C.; PLATT, S. Head Trauma. In: PLATT, S.; GAROSI, L. Small animal neurological emergencies. 1 ed. London: **Manson Publishing**, 2012.

FREITAS, I. D. A. *et al.* Piometra em cadela shih-tzu - relato de caso. **Revista Multidisciplinar em Saúde**, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 27, 2021. DOI: 10.51161/rem/1841. Disponível em: <https://editoraime.com.br/revistas/index.php/rem/article/view/1841>. Acesso em: 16 maio. 2024.

GONDIM, L.F. *et al.* Effects of host maturity and prior exposure history on the production of *Neospora caninum* oocysts by dogs. **Veterinary Parasitology**, v. 134: Elsevier, 2005, p. 33-39. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2005.06.011> Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16029931/>. Acesso em: 18 mai. 2024.

GREENE, C.E. **Doenças Infecciosas em Cães e Gatos**. Rio de Janeiro – Ed. Guanabara Koogan, 4 ed., 2015.

GUIMARÃES, M. M. *et al.* Perception of the quality of life and the subjective welfare of people who adopted animals in the pandemic by COVID-19. São Paulo: **Research, Society and Development**, v. 11, n. 16, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i16.38401. Disponível em:
<<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/38401>>. Acesso em: 10 mar. 2024.

HAGMAN, R. Pyometra in Small Animals. **Veterinary Clinics: Small Animal Practice**, v. 48, pp. 639-661, 2018. DOI: 10.1016/j.cvsm.2018.03.001. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29933767/>>. Acesso em: 13 mai. 2024.

HORTA, R. S; LAVALLE, G. E. O câncer em pequenos animais. **Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia** (online), n. 70, pp. 09-10, 2013. Disponível em: <https://vet.ufmg.br/wp-content/uploads/2019/06/Caderno-T%C3%A9cnico-70.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2024.

HUPPES, R.R. *et al.* Tumor venéreo transmissível (TVT): estudo retrospectivo de 144 casos. **ARS Veterinária**, v.30, n.1, 013-018, 2014. Disponível em: <https://arsveterinaria.org.br/index.php/ars/article/view/785> Acesso em: 28 abr. 2024.

JERICÓ, M M; NETO, J.P. A.; KOGIKA, M. M. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. 2 ed. São Paulo: Gen Roca, 2023.

JARK, P. C. *et al.* Estudo nosológico e retrospectivo de casos de tumor venéreo transmissível extragenital em cães. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, p. e2419108359, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i10.8359. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/8359>>. Acesso em: 20 abr. 2024.

MONTEIRO, S. G. **Parasitologia na medicina veterinária**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017.

POLZIN, D. Chronic Kidney Disease in Small Animals. Amsterdã: Elsevier, 2011. Disponível em: <[https://www.vetsmall.theclinics.com/article/S0195-5616\(10\)00141-5/pdf](https://www.vetsmall.theclinics.com/article/S0195-5616(10)00141-5/pdf)>. Acesso em: 15 mai. 2024.

MORAIS, F. C. M. R. *et al.* Clinical, hematological, cytological, diagnosis and treatment aspects of transmissible venereal tumor in dog. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, p. e177101018570, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i10.18570. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/18570>. Acesso em: 22 abr. 2024.

RABELO, P. F. B. *et al.* Diagnóstico da doença renal crônica em cães e gatos: revisão de literatura Paraná: **Brazilian Journal of Development**, 2022. DOI: 10.34117/bjdv8n3-141. Disponível em: <<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/45050>>. Acesso em: 15 mai. 2024.

REIS, M. Z.; MELLO, M. R. S. Saúde e bem-estar de pessoas e animais domésticos. Brasília: **Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, Faculdade de Medicina Veterinária**, 2021. Disponível em: <<https://dspace.uniceplac.edu.br/handle/123456789/1856>>. Acesso em: 18 mar. 2024.

ROCHA, T. M. M. *et al.* Tumor Venéreo Transmissível nasal em um cão. Curitiba: **Rev. Acad., Ciên. Agrár. Ambient**, v. 6, n. 3, pp. 349-353, 2008. DOI: 10.7213/cienciaanimal.v6i3.10592. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/cienciaanimal/article/view/10592>. Acesso em: 28 abr. 2024

ROSAS, F. M. P. *et al.* Imaging diagnosis of Cystic Endometrial Hyperplasia Complex – Pyometra (CHEC–P): Case report. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 17, p. e58101718918, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i17.18918. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/18918>>. Acesso em: 17 mai. 2024.

MAXIE, M. G. **Jubb, Kennedy, and Palmer's Pathology of Domestic Animals**. 6. Ed. St. Louis: Elsevier, 2015.

SILVA, M. N. **Hematologia veterinária**. Belém: EditAedi, 2017. E-book. Disponível em: <<https://livroaberto.ufpa.br/jspui/handle/prefix/734>>. Acesso em: 05 mai. 2024.

SIVASEELAN, S. **Animal Oncology**. 1 Ed. New Delhi: Associated Publishing Company, 2020.

SOUZA, M. P. *et al.* A importância do médico veterinário no contexto ambiental. Minas Gerais: **Altus Ciência**, v. 17, n. 17, 2023. DOI:10.5281/zenodo.7884587

Disponível em:

<<http://revistas.fcjp.edu.br/ojs/index.php/altuscienca/article/view/9/86>>. Acesso em: 01 abr. 2024.

TAYLOR, M. A. *et al.* **Parasitologia Veterinária**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2017.

THOMPSON, M. **Small Animal Medical Differential Diagnosis: a book of lists**. 3. ed: Saunders. 2017.

TRAUTWEIN, L. G. C. *et al.* Piometras em cadelas: relação entre o prognóstico clínico e o diagnóstico laboratorial. *Ciência Animal Brasileira*, v. 18, p. e44302, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/1089-6891v18e-44302>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cab/a/vRj9gy483hHkLfndKHCNn9x/?lang=pt#>. Acesso em: 15 mai. 2024.

VALENÇOLA, R.A. *et al.* Cytomorphological aspects and frequency of canine transmissible venereal tumor subtypes in the municipality of Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brazil. **Acta Veterinaria Brasilica** v. 9, n. 1, p.82-86, 2015.

Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/316936654_Cytomorphological_aspects_and_frequency_of_canine_transmissible_venereal_tumor_subtypes_in_the_municipality_of_Campo_Grande_Mato_Grosso_do_Sul_Brazil. Acesso em: 25 abr. 2024.

ZUPA, A. E. *et al.* Tumor venéreo transmissível em cães: revisão de literatura. **Revista Saúde - UNG-Ser**, v. 13, n. 2 ESP, p. 109–110, 2020. Disponível em: <https://revistas.ung.br/saude/article/view/4092>. Acesso em: 22 abr. 2024.

ANEXOS


ANEXO A - PRIMEIRO EXAME DE HEMOGRAMA DA PACIENTE COM TVT,
ANAPLASMOSE E PIOMETRA.

Resultado		Referência
Eritrograma		
Hemácias	5,13 milhões/ul	5,5 - 8,5 milhões/ul
Hemoglobina	12,1 g/dL	12,0 - 18,0 g/dL
Hematócrito	32,6 %	37 - 55 %
VCM	67,6 fL	60 - 77 fL
CHCM	34,8 %	32 - 36 %
RDW	15,8 %	9,7 - 14,7 %
Plaquetas	111 (mil/uL)	200 - 500 (mil/uL)
Leucograma		
Leucócitos Totais	14.900 /uL	6.000 - 17.000 /uL
Segmentados	8.940 /uL	3.000 - 11.500 /uL
Bastonetes	0 /uL	0 - 300 /uL
Linfócitos	2.682 /uL	1.000 - 4.800 /uL
Monócitos	447 /uL	150 - 1.350 /uL
Eosinófilos	2.831 /uL	150 - 1.250 /uL
Basófilos	0 /uL	/uL / Raros
Considerações quanto a morfologia das plaquetas		
Ativação	+	
Macroplaquetas	++	
Análises plasmáticas		
Proteínas Plasmáticas Totais	7,6 g/dL	6 - 8 g/dL
Fibrinogênio	400 mg/dL	200 - 400 mg/dL
Laboratório	LPCVet-UFPel	
Data	02/04/2024	


Fonte: SCHALM'S Veterinary Hematology (2010)

Automação: BC 5000 Vet - Mindray™

ANEXO B - PRIMEIRO EXAME DE PERFIL BIOQUÍMICO DA PACIENTE COM TVT, ANAPLASMOSE E PIOMETRA.

 HOSPITAL DE CLÍNICAS VETERINÁRIAS UFPEL Avenida Eliseu Maciel sn HOSPITAL VETERINARIO JARDIM AMÉRICA, Capao do Leao/RS - CEP: 96160-000 (53) 99150-1303 - (53) 99113-0528		
Bioquímico		
Animal: ██████████ Espécie: CANINO Raça: SRD Pelagem: - Responsável: ██████████ Endereço: ██████████	Peso: 11,800 kg em 02/04/2024 Sexo: Fêmea Idade: 1 ano, 5 meses, 2 dias Chip: - CPF: ██████████	
Tabela de referência: KANEKO, J.J. Clinical Biochemistry of Domestic Animals (2008)		
	Resultado	Referência
Jejum	Desconhecido	
ALT (TGP)	15,1 UI/L	21 - 102 UI/L
Creatinina	0,7 mg/dL	0,5 - 1,5 mg/dL
Uréia	17,11 mg/dL	21,4 - 59,92 mg/dL
Albumina	2,84 g/dL	2,6 - 3,3 g/dL
Fosfatase Alcalina	20,8 UI/L	20 - 156 UI/L
Laboratório	LPCVet-UFPEl	
Data	02/04/2024	

ANEXO C – EXAME CITOPATOLOGICO DE NÓDULO GENITAL EM PACIENTE COM TVT, ANAPLASMOSE E PIOMETRA.


 HOSPITAL DE CLÍNICAS VETERINÁRIAS UFPEL Avenida Eliseu Maciel sn HOSPITAL VETERINARIO JARDIM AMÉRICA, Capao do Leao/RS - CEP: 96160-000 (53) 99150-1303 - (53) 99113-0528		
Citologia Vaginal		
Animal: ██████████ Espécie: CANINO Raça: SRD Pelagem: - Responsável: ██████████ Endereço: ██████████	Peso: 11,800 kg em 02/04/2024 Sexo: Fêmea Idade: 1 ano, 5 meses, 2 dias Chip: - CPF: ██████████	
	Resultado	
Células epiteliais	Misto de células superficiais (mais de 80%) e intermediárias	
Observações	Foi visualizada uma alta celularidade (+++) composta por células de origem redonda, compatível com Tumor Venereo Transmissível.	
Laboratório	LPCVet-UFPEl	
Data	02/04/2024	


ANEXO D – SEGUNDO EXAME DE HEMOGRAMA E CONTAGEM DE RETICULÓCITOS DE PACIENTE COM TVT, ANAPLASMOSE E PIOMETRA.

Hemograma		
Animal: ██████████	Peso: 13,200 kg em 08/04/2024	
Espécie: CANINO	Sexo: Fêmea	
Raça: SRD	Idade: 1 ano, 5 meses, 7 dias	
Pelagem: -	Chip: -	
Responsável: ██████████)	CPF: ██████████	
Endereço: ██████████		
Tabela de referência: SCHALM'S Veterinary Hematology (2010)		
	Resultado	Referência
Eritrograma		
Hemácias	4,01 milhões/ul	5,5 - 8,5 milhões/ul
Hemoglobina	9,7 g/dL	12,0 - 18,0 g/dL
Hematócrito	27,5 %	37 - 55 %
VCM	68,6 fL	60 - 77 fL
CHCM	35,2 %	32 - 36 %
RDW	15,4 %	9,7 - 14,7 %
Plaquetas	100 (mil/uL)	200 - 500 (mil/uL)
Leucograma		
Leucócitos Totais	13500 /uL	6.000 - 17.000 /uL
Segmentados	9585 /uL	3.000 - 11.500 /uL
Bastonetes	0 /uL	0 - 300 /uL
Linfócitos	1890 /uL	1.000 - 4.800 /uL
Monócitos	405 /uL	150 - 1.350 /uL
Eosinófilos	1620 /uL	150 - 1.250 /uL
Basófilos	0 /uL	/uL / Raros
Considerações quanto a morfologia das plaquetas		
Macroplaquetas	+	
Análises plasmáticas		
Proteínas Plasmáticas Totais	7,4 g/dL	6 - 8 g/dL
Fibrinogênio	600 mg/dL	200 - 400 mg/dL
Laboratório	LPCVet-UFPeI	
Data	08/04/2024	


Contagem de reticulócitos		
Animal: ██████████	Peso: 13,200 kg em 08/04/2024	
Espécie: CANINO	Sexo: Fêmea	
Raça: SRD	Idade: 1 ano, 5 meses, 7 dias	
Pelagem: -	Chip: -	
Responsável: ██████████	CPF: ██████████	
Endereço: ██████████		
Tabela de referência: Veterinary Hematology and Clinical Chemistry 2nd Edition (2012)		
	Resultado	Referência
Contagem relativa	5,7 %	
Contagem absoluta	228.570 / μ L	200.000 - 500.000 / μ L / Regeneração máxima
Laboratório	LPCVet-UFPeI	
Data	08/04/2024	

ANEXO E – TERCEIRO EXAME DE HEMOGRAMA E CONTAGEM DE RETICULÓCITOS DE PACIENTE COM TVT, ANAPLASMOSE E PIOMETRA.


Hemograma		
		
HOSPITAL DE CLÍNICAS VETERINÁRIAS UFPEL <small>Avenida Eliseu Máciel s/n HOSPITAL VETERINÁRIO JARDIM AMÉRICA, Capão do Leão/RS - CEP: 96160-000 (53) 99150-1303 - (53) 99113-0528</small>		
Hemograma		
Animal: [REDACTED]	Peso: 13,200 kg em 08/04/2024	
Espécie: CANINO	Sexo: Fêmea	
Raça: SRD	Idade: 1 ano, 5 meses, 14 dias	
Pelagem:	Chip: -	
Responsável: [REDACTED]	CPF: [REDACTED]	
Endereço:		
Tabela de referência: SCHALM'S Veterinary Hematology (2010)		
	Resultado	Referência
Eritrograma		
Hemácias	4,40 milhões/ul	5,5 - 8,5 milhões/ul
Hemoglobina	9,8 g/dL	12,0 - 18,0 g/dL
Hematócrito	29,3 %	37 - 55 %
VCM	66,7 fL	60 - 77 fL
CHCM	33,5 %	32 - 36 %
RDW	16,6 %	9,7 - 14,7 %
Plaquetas	260 (mil/uL)	200 - 500 (mil/uL)
Rubricito	2 %	
Metarrubricitos	2 %	% / 0/100 leucócitos
Leucograma		
Leucócitos Totais	12.800 /uL	6.000 - 17.000 /uL
Segmentados	8.448 /uL	3.000 - 11.500 /uL
Bastonetes	0 /uL	0 - 300 /uL
Linfócitos	2.048 /uL	1.000 - 4.800 /uL
Monócitos	1.024 /uL	150 - 1.350 /uL
Eosinófilos	1.280 /uL	150 - 1.250 /uL
Basófilos	0 /uL	/uL / Raros
Considerações quanto a morfologia das hemácias		
Anisocitose	+	
Policromasia	+	
Análises plasmáticas		
Proteínas Plasmáticas Totais	7,2 g/dL	6 - 8 g/dL
Fibrinogênio	600 mg/dL	200 - 400 mg/dL
Laboratório	LPCVet-UFPEL	
Data	15/04/2024	

Contagem de reticulócitos		
		
HOSPITAL DE CLÍNICAS VETERINÁRIAS UFPEL <small>Avenida Eliseu Máciel s/n HOSPITAL VETERINÁRIO JARDIM AMÉRICA, Capão do Leão/RS - CEP: 96160-000 (53) 99150-1303 - (53) 99113-0528</small>		
Contagem de reticulócitos		
Animal: [REDACTED]	Peso: 13,200 kg em 08/04/2024	
Espécie: CANINO	Sexo: Fêmea	
Raça: SRD	Idade: 1 ano, 5 meses, 14 dias	
Pelagem:	Chip: -	
Responsável: [REDACTED]	CPF: [REDACTED]	
Endereço:		
Tabela de referência: Veterinary Hematology and Clinical Chemistry 2nd Edition (2012)		
	Resultado	Referência
Contagem relativa	19,2 %	
Contagem absoluta	844.800 /uL	200.000 - 500.000 /uL / Regeneração máxima
Laboratório	LPCVet-UFPEL	
Data	15/04/2024	

ANEXO F – LAUDO DE PESQUISA DE HEMOPARASITAS DA PACIENTE COM TVT, ANAPLASMOSE E PIOMETRA

 HOSPITAL DE CLÍNICAS VETERINÁRIAS UFPEL <small>Avenida Eliseu Maciel sn HOSPITAL VETERINARIO JARDIM AMÉRICA, Capao do Leao/RS - CEP: 96160-000 (53) 99150-1303 - (53) 99113-0528</small>	
Pesquisa de Hemoparasitas	
Animal: 7986 - CHARLOTE	Peso: 13,200 kg em 08/04/2024
Espécie: CANINO	Sexo: Fêmea
Raça: SRD	Idade: 1 ano, 5 meses, 14 dias
Pelagem: -	Chip: -
Responsável: [REDACTED]	CPF: [REDACTED]
Endereço: [REDACTED]	
Resultado	
Anaplasma platys	+
Laboratório	LADOPAR
Data	15/04/2024


ANEXO G – QUARTO EXAME DE HEMOGRAMA E CONTAGEM DE RETICULÓCITOS DA PACIENTE COM TVT, ANAPLASMOSE E PIOMETRA.

 HOSPITAL DE CLÍNICAS VETERINÁRIAS UFPEL <small>Avenida Eliseu Maciel sn HOSPITAL VETERINARIO JARDIM AMERICA, Capao do Leao/RS - CEP: 96160-000 (53) 99150-1303 - (53) 99113-0528</small>		
Hemograma		
Animal: [REDACTED]	Peso: 13,900 kg em 22/04/2024	
Espécie: CANINO	Sexo: Fêmea	
Raça: SRD	Idade: 1 ano, 5 meses, 21 dias	
Pelagem: -	Chip: -	
Responsável: [REDACTED]	CPF: [REDACTED]	
Endereço: [REDACTED]		
Tabela de referência: SCHALM'S Veterinary Hematology (2010)		
	Resultado	Referência
Eritrograma		
Hemácias	4,09 milhões/ul	5,5 - 8,5 milhões/ul
Hemoglobina	9,1 g/dL	12,0 - 18,0 g/dL
Hematócrito	26,5 %	37 - 55 %
VCM	64,8 fL	60 - 77 fL
CHCM	34,2 %	32 - 36 %
RDW	17,7 %	9,7 - 14,7 %
Plaquetas	311 (mil/uL)	200 - 500 (mil/uL)
Rubricito	8 %	
Metarrubricitos	3 %	% / 0/100 leucócitos
Leucograma		
Leucócitos Totais	10.800 /uL	6.000 - 17.000 /uL
Segmentados	6.372 /uL	3.000 - 11.500 /uL
Bastonetes	0 /uL	0 - 300 /uL
Linfócitos	2.376 /uL	1.000 - 4.800 /uL
Monócitos	432 /uL	150 - 1.350 /uL
Eosinófilos	1.620 /uL	150 - 1.250 /uL
Basófilos	0 /uL	/uL / Raros
Considerações quanto a morfologia das hemácias		
Anisocitose	++	
Policromasia	++	
Análises plasmáticas		
Proteínas Plasmáticas Totais	7,8 g/dL	6 - 8 g/dL
Fibrinogênio	400 mg/dL	200 - 400 mg/dL
Laboratório	LPCVet-UFPEl	
Data	22/04/2024	

Contagem de reticulócitos		
Animal: [REDACTED]	Peso: 13,900 kg em 22/04/2024	
Espécie: CANINO	Sexo: Fêmea	
Raça: SRD	Idade: 1 ano, 5 meses, 21 dias	
Pelagem: [REDACTED]	Chip: -	
Responsável: [REDACTED]	CPF: [REDACTED]	
Endereço: [REDACTED]		
Tabela de referência: Veterinary Hematology and Clinical Chemistry 2nd Edition (2012)		
	Resultado	Referência
Contagem relativa	18,6 %	
Contagem absoluta	760.740 / μ L	200.000 - 500.000 / μ L / Regeneração máxima
Laboratório	LPCVet-UFPEl	
Data	22/04/2024	

ANEXO H – QUINTO EXAME DE HEMOGRAMA E CONTAGEM DE RETICULÓCITOS DA PACIENTE COM TVT, ANAPLASMOSE E PIOMETRA.

Hemograma		
Animal: [REDACTED]	Peso: 12,900 kg em 06/05/2024	
Espécie: CANINO	Sexo: Fêmea	
Raça: SRD	Idade: 1 ano, 6 meses, 5 dias	
Pelagem: [REDACTED]	Chip: -	
Responsável: [REDACTED]	CPF: [REDACTED]	
Endereço: [REDACTED]		
Tabela de referência: SCHALM'S Veterinary Hematology (2010)		
	Resultado	Referência
Eritrograma		
Hemácias	4,82 milhões/ μ L	5,5 - 8,5 milhões/ μ L
Hemoglobina	10,2 g/dL	12,0 - 18,0 g/dL
Hematócrito	29,7 %	37 - 55 %
VCM	61,5 fL	60 - 77 fL
CHCM	34,5 %	32 - 36 %
RDW	19,5 %	9,7 - 14,7 %
Plaquetas	467 (mil/ μ L)	200 - 500 (mil/ μ L)
Leucograma		
Leucócitos Totais	22600 / μ L	6.000 - 17.000 / μ L
Segmentados	17628 / μ L	3.000 - 11.500 / μ L
Bastonetes	0 / μ L	0 - 300 / μ L
Linfócitos	2938 / μ L	1.000 - 4.800 / μ L
Monócitos	678 / μ L	150 - 1.350 / μ L
Eosinófilos	1356 / μ L	150 - 1.250 / μ L
Basófilos	0 / μ L	/ μ L / Raros
Considerações quanto a morfologia das hemácias		
Anisocitose	+	
Policromasia	+	
Análises plasmáticas		
Proteínas Plasmáticas Totais	9 g/dL	6 - 8 g/dL
Fibrinogênio	200 mg/dL	200 - 400 mg/dL
Laboratório	LPCVet-UFPEl	
Data	06/05/2024	

HOSPITAL DE CLÍNICAS VETERINÁRIAS UFPEL	
 <p>Avenida Eliseu Maciel sn HOSPITAL VETERINARIO JARDIM AMÉRICA, Capao do Leao/RS - CEP: 96160-000 (53) 99150-1303 - (53) 99113-0528</p>	
Contagem de reticulócitos	
Animal: [REDACTED]	Peso: 12,900 kg em 06/05/2024
Espécie: CANINO	Sexo: Fêmea
Raça: SRD	Idade: 1 ano, 6 meses, 5 dias
Pelagem: -	Chip: -
Responsável: [REDACTED]	CPF: [REDACTED]
Endereço: [REDACTED]	
Tabela de referência: Veterinary Hematology and Clinical Chemistry 2nd Edition (2012)	
	Resultado Referência
Contagem relativa	5,6 %
Contagem absoluta	269.920 / μ L 200.000 - 500.000 / μ L / Regeneração máxima
Laboratório	LPCVet-UFPEL
Data	06/05/2024

ANEXO I - SEGUNDO EXAME CITOPATOLÓGICO DE SECREÇÃO VAGINAL EM PACIENTE COM TVT, ANAPLASMOSE E PIOMETRA.

HOSPITAL DE CLÍNICAS VETERINÁRIAS UFPEL	
 <p>Avenida Eliseu Maciel sn HOSPITAL VETERINARIO JARDIM AMÉRICA, Capao do Leao/RS - CEP: 96160-000 (53) 99150-1303 - (53) 99113-0528</p>	
Citologia Vaginal	
Animal: [REDACTED]	Peso: 12,900 kg em 06/05/2024
Espécie: CANINO	Sexo: Fêmea
Raça: SRD	Idade: 1 ano, 6 meses, 6 dias
Pelagem: -	Chip: -
Responsável: [REDACTED]	CPF: [REDACTED]
Endereço: [REDACTED]	
	Resultado
Células epiteliais	Misto de células: parabasais e intermediárias e poucas superficiais
Neutrófilos	Alta concentração (+++) de neutrófilos degenerados
Eritrócitos	Presente
Bactérias	Moderada concentração (++) de cocos e bacilos
Fundo	Hemodiluído
Observações	Citologia sugestiva de Processo Inflamatório Séptico.
Laboratório	LPCVet-UFPEL
Data	06/05/2024
Conclusões	
Sugere-se coleta para análise do ciclo estral após a resolução do quadro inflamatório.	

ANEXO J – ULTRASSONOGRRAFIA REALIZADA NA PACINETE COM TVT, ANAPLASMOSE E PIOMETRA.



Identificação do paciente:



IDADE: 1,6 ANOS



DATA: 06/05/2024

SEXO: FEMININO

RAÇA: SRD

ESPÉCIE: CANINA

PESO: 12,9 kg

CASTRADO: NÃO

História clínica: TVT, positivo para anaplasma.

Suspeita clínica/diagnósticos diferenciais: piometra.

Observações do exame: paciente reativa / ofegante durante o exame ultrassonográfico.

Relatório de Exame Ultrassonográfico:

Bexiga: com paredes finas, medindo 0,12 cm (limites máximos de 0,23 cm), repleta por conteúdo anecogênico, sem sinais de sedimento e litíases.

Rins: simétricos, dimensões preservadas (E: 4,57 cm; D: 4,87 cm), de contornos regulares, ecogenicidade mantida, definição córtico-medular preservada, sem sinais de dilatação da pelve e litíases. Presença de mineralizações em recessos pélvicos e linha hiperecogênica paralela à junção córtico-medular bilateralmente – *sinal da medular*¹.

Estômago: estratificação parietal preservada, paredes normoespessas medindo 0,36 cm (limites máximos de 0,50 cm), repleto por conteúdo gasoso.

Alças intestinais: discreto espessamento parietal e destacamento da camada muscular em segmentos de duodeno e jejuno, preenchidas por discretíssimo conteúdo gasoso, movimentos peristálticos preservados, paredes medindo nos segmentos avaliados:

- Duodeno: 0,44 cm (limites máximos de 0,43 cm)
- Jejuno: 0,38 cm (limites máximos de 0,35 cm)
- Cólon descendente: 0,15 cm (limites máximos de 0,18 cm)

Aspectos ultrassonográficos sugestivos de **processo infeccioso / inflamatório (enterite)**.

Fígado: dimensões mantidas, contornos regulares, margens afiladas, ecogenicidade diminuída, parênquima homogêneo. Arquitetura vascular de trajeto e calibre preservados. Aspectos ultrassonográficos podem sugerir **hepatite aguda / processo inflamatório sistêmico**.

Vesícula biliar: paredes finas (0,15 cm) e repleta por conteúdo anecogênico.

O presente instrumento é um exame complementar. Para obtenção do diagnóstico, o Médico Veterinário deve relacionar os achados ultrassonográficos com o exame clínico e exames laboratoriais do paciente.

Baço: dimensões mantidas, contornos regulares, margens afiladas, ecogenicidade mantida, parênquima homogêneo, arquitetura vascular preservada.

Pâncreas: normoespesso medindo 0,45 cm de espessura em lobo direito (limites máximos de até 1 cm de espessura para lobo direito), parênquima homogêneo, ecogenicidade mantida e ecotextura preservada.

Adrenais e ovários: não individualizadas devido agitação / reatividade da paciente no momento do exame.

Útero: medindo cerca de 0,95 cm de diâmetro em corpo uterino e 0,85 cm de diâmetro em corno uterino esquerdo, parede espessas e irregulares, moderada quantidade de conteúdo intraluminal ecogênico. Aspectos ultrassonográficos sugestivos de **piometra / hemometra / mucometra**.

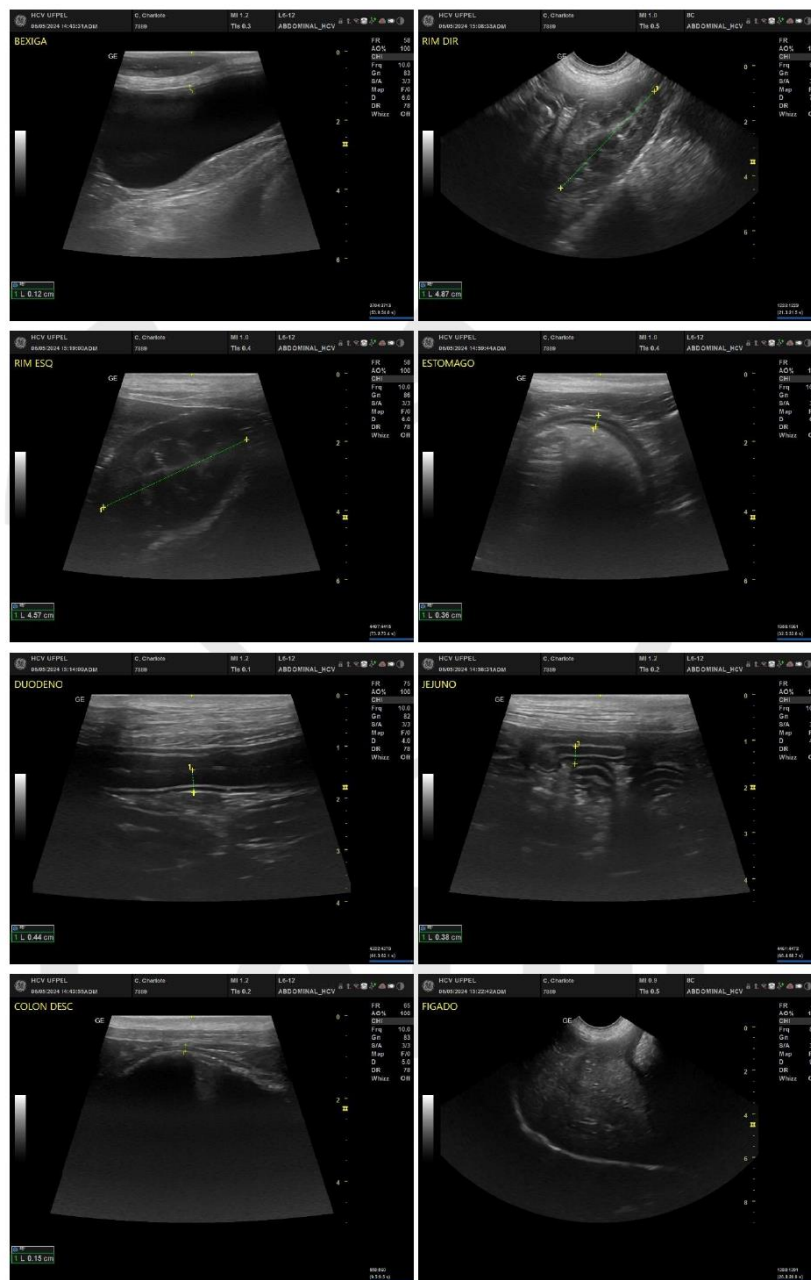
Não há sinais de líquido livre e linfonodomegalias.

Comentários:

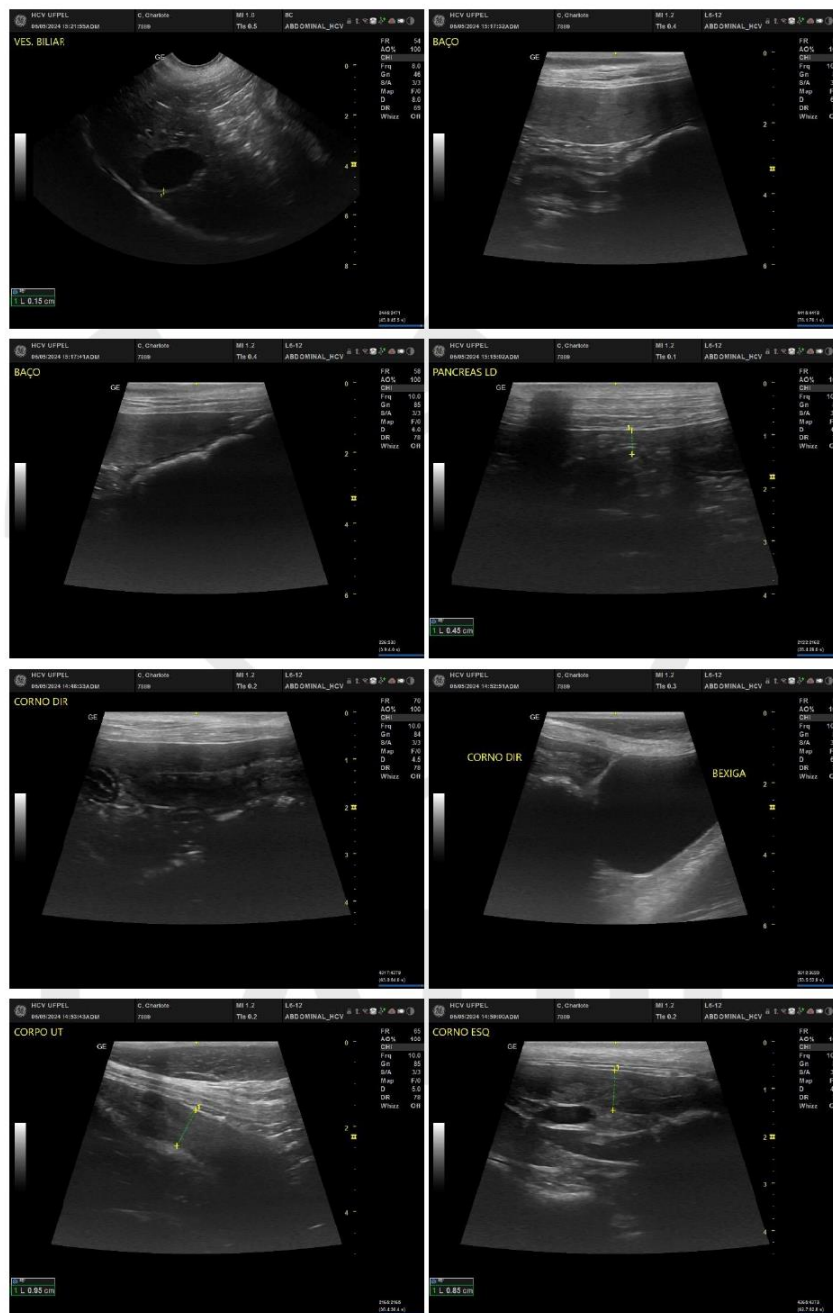
¹ O sinal da medular pode estar correlacionado a doença renal precoce ou lesão renal anterior devendo ser interpretado com cautela e em associação aos demais achados clínicos e laboratoriais.

De acordo,

O presente instrumento é um exame complementar. Para obtenção do diagnóstico, o Médico Veterinário deve relacionar os achados ultrassonográficos com o exame clínico e exames laboratoriais do paciente.



O presente instrumento é um exame complementar. Para obtenção do diagnóstico, o Médico Veterinário deve relacionar os achados ultrassonográficos com o exame clínico e exames laboratoriais do paciente.



O presente instrumento é um exame complementar. Para obtenção do diagnóstico, o Médico Veterinário deve relacionar os achados ultrassonográficos com o exame clínico e exames laboratoriais do paciente.

ANEXO K - SEGUNDO EXAME DE PERFIL BIOQUÍMICO DE PACIENTE COM TVT, ANAPLASMOSE E PIOMETRA.

	Resultado	Referência
Jejum	Desconhecido	
ALT (TGP)	15,8 UI/L	21 - 102 UI/L
Creatinina	0,7 mg/dL	0,5 - 1,5 mg/dL
Uréia	23,8 mg/dL	21,4 - 59,92 mg/dL
Albumina	2,68 g/dL	2,6 - 3,3 g/dL
Fosfatase Alcalina	21,6 UI/L	20 - 156 UI/L
Laboratório	LPCVet-UFPel	
Data	06/05/2024	

ANEXO L - SEXTO EXAME DE HEMOGRAMA E CONTAGEM DE RETICULÓCITOS DE PACIENTE COM TVT, ANAPLASMOSE E PIOMETRA.



HOSPITAL DE CLÍNICAS VETERINÁRIAS UFPEL
Avenida Eliseu Maciel sn HOSPITAL VETERINÁRIO
JARDIM AMÉRICA, Capão do Leão/RS - CEP: 96160-000
(53) 99150-1303 - (53) 99113-0528

Hemograma

Animal: ██████████	Peso: 13,250 kg em 14/05/2024
Espécie: CANINO	Sexo: Fêmea
Raça: SRD	Idade: 1 ano, 6 meses, 13 dias
Pelagem: -	Chip: -
Responsável: ██████████	CPF: ██████████
Endereço: ██████████	

Tabela de referência: SCHALM'S Veterinary Hematology (2010)

	Resultado	Referência
Eritrograma		
Hemácias	5,19 milhões/uL	5,5 - 8,5 milhões/uL
Hemoglobina	10,5 g/dL	12,0 - 18,0 g/dL
Hematócrito	33,8 %	37 - 55 %
VCM	65,0 fL	60 - 77 fL
CHCM	31,2 %	32 - 36 %
RDW	19,6 %	9,7 - 14,7 %
Plaquetas	406 (mil/uL)	200 - 500 (mil/uL)
Rubricito	1 %	
Metarrubricitos	2 %	% / 0/100 leucócitos
Leucograma		
Leucócitos Totais	10.500 /uL	6.000 - 17.000 /uL
Segmentados	4.935 /uL	3.000 - 11.500 /uL
Bastonetes	0 /uL	0 - 300 /uL
Linfócitos	3.360 /uL	1.000 - 4.800 /uL
Monócitos	630 /uL	150 - 1.350 /uL
Eosinófilos	1.575 /uL	150 - 1.250 /uL
Basófilos	0 /uL	/uL / Raros
Considerações quanto a morfologia das hemácias		
Anisocitose	++	
Policromasia	+	
Análises plasmáticas		
Proteínas Plasmáticas Totais	9 g/dL	6 - 8 g/dL
Fibrinogênio	600 mg/dL	200 - 400 mg/dL
Laboratório	LPCVet-UFPel	
Data	14/05/2024	


ANEXO M – TERCEIRO EXAME CITOPATOLÓGICO COLETADO DE VAGINA DE PACIENTE COM TVT, ANAPLASMOSE E PIOMETRA.

		HOSPITAL DE CLÍNICAS VETERINÁRIAS UFPEL Avenida Eliseu Maciel sn HOSPITAL VETERINARIO JARDIM AMÉRICA, Capao do Leao/RS - CEP: 96160-000 (53) 99150-1303 - (53) 99113-0528	
Citologia Vaginal			
Animal:	██████████	Peso:	13,250 kg em 14/05/2024
Espécie:	CANINO	Sexo:	Fêmea
Raça:	SRD	Idade:	1 ano, 6 meses, 13 dias
Pelagem:	-	Chip:	-
Responsável:	██	CPF:	██████████
Endereço:	██		
		Resultado	
Células epiteliais	Misto de células intermediárias e poucas superficiais		
Neutrófilos	Alta concentração (+++)		
Eritrócitos	Não foram observados na amostra analisada		
Bactérias	Raros exemplares de cocos		
Fundo	Limpó a granular		
Observações	Ausência de células sugestivas de TVT nas lâminas analisadas.		
Laboratório	LPCVet-UFPEL		
Data	14/05/2024		


ANEXO N - PRIMEIRO EXAMDE DE HEMOGRAMA DE PACIENTE COM NEOSPOROSE CANINA.

LABORATÓRIO NOVARA Sede Sociedade Portuguesa de Beneficência Rua Andrade Neves, 915 - Pelotas, RS - CNPJ: 93.302.404/0003-82			
██		Pedido.....	020323983
██		Idade:.....	16A 2M 24D
██		Convênio.....	FUNDACAO-VET.FAT
Hemograma Canino			
Data de Coleta..... 25/03/2024 11:51		Método: Impedância	
Material biológico: Sangue Total em EDTA			
ERITROGRAMA			
		Valores Referenciais	
Hemácias.....	6,08 milhões/mm ³	5,50 a 8,50 milhões/mm ³	
Hemoglobina.....	14,8 g/dl	11,0 a 19,0 g/dl	
Hematócrito.....	42,0 %	39,0 a 56,0 %	
V.C.M.....	69 fl	62 a 72 fl	
H.C.M.....	24 pg	20 a 25 pg	
C.H.C.M.....	35 g/dl	30 a 38 g/dl	
R.D.W.....	12,9 %	11,0 a 15,5 %	
LEUCOGRAMA			
Leucócitos.....	9.600 /mm ³	6 a 17 mil/mm ³	
Bastonetes.....	3,0 %	288 /mm ³	
Segmentados.....	85,0 %	8.160 /mm ³	60 a 83 % 4,0 a 12,9 mil/mm ³
Linfócitos.....	10,0 %	960 /mm ³	12 a 30 % 0,8 a 5,1 mil/mm ³
Monócitos.....	2,0 %	192 /mm ³	2 a 9 % 0,0 a 1,8 mil/mm ³
Eosinófilos.....	0,0 %	0 /mm ³	
Basófilos.....	0,0 %	0 /mm ³	
Plaquetas.....	282.000 /mm ³	117 a 460 mil/mm ³	
V.P.M.....	5,7 fl	7,0 a 12,9 fl	

ANEXO O - PRIMEIRO EXAME DE PERFIL BIOQUÍMICO DE PACIENTE COM NEOSPOROSE CANINA.

 HOSPITAL DE CLÍNICAS VETERINÁRIAS UFPEL Avenida Eliseu Maciel sn HOSPITAL VETERINARIO JARDIM AMÉRICA, Capao do Leao/RS - CEP: 96160-000 (53) 99150-1303 - (53) 99113-0528		
Bioquímico		
Animal: ██████████ Espécie: CANINO Raça: Pointer Alemão Pelagem: - Responsável: ██████████ Endereço: ██████████	Peso: 16,300 kg em 25/03/2024 Sexo: Fêmea Idade: 13 anos Chip: - CPF: ██████████	
Tabela de referência: KANEKO, J.J. Clinical Biochemistry of Domestic Animals (2008)		
	Resultado	Referência
Jejum	Desconhecido	
ALT (TGP)	40,8 UI/L	21 - 102 UI/L
Creatinina	0,4 mg/dL	0,5 - 1,5 mg/dL
Uréia	23,97 mg/dL	21,4 - 59,92 mg/dL
Albumina	3,26 g/dL	2,6 - 3,3 g/dL
Fosfatase Alcalina	27,4 UI/L	20 - 156 UI/L
CK	129,1 UI/L	1,15 - 28,4 UI/L
Laboratório	LPCVet-UFPEL	
Data	25/03/2024	

ANEXO P – LAUDO DE PESQUISA DE HEMOPARASITAS DE PACIENTE COM NEOSPOROSE CANINA.

 HOSPITAL DE CLÍNICAS VETERINÁRIAS UFPEL Avenida Eliseu Maciel sn HOSPITAL VETERINARIO JARDIM AMÉRICA, Capao do Leao/RS - CEP: 96160-000 (53) 99150-1303 - (53) 99113-0528	
Pesquisa de Hemoparasitas	
Animal: ██████████ Espécie: CANINO Raça: Pointer Alemão Pelagem: - Responsável: ██████████ Endereço: ██████████	Peso: 16,300 kg em 25/03/2024 Sexo: Fêmea Idade: 13 anos, 1 dia Chip: - CPF: ██████████
	Resultado
Pesquisa de hemoparasitas	Negativa para a amostra analisada.
Laboratório	LADOPAR
Data	26/03/2024

ANEXO Q – RADIOGRAFIA DE TÓRAX DE PACIENTE COM NEOSPOROSE CANINA.

Identificação do paciente:



DATA: 26/03/2024

ESPÉCIE: CANINA

SEXO: FEMININO

PESO: 16,3 kg

IDADE: 13 ANOS

RAÇA: POINTER
ALEMÃO

CASTRADO: SIM



História clínica/sinais clínicos: tetraplegia repentina.

Suspeita clínica/diagnósticos diferenciais: neosporose, miastenia gravis, toxoplasmose.

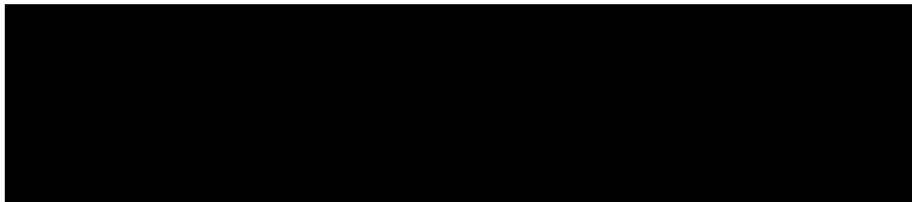
Descrição do exame: avaliadas as projeções laterolateral (direita e esquerda) e ventrodorsal de tórax.

Achados Radiográficos:

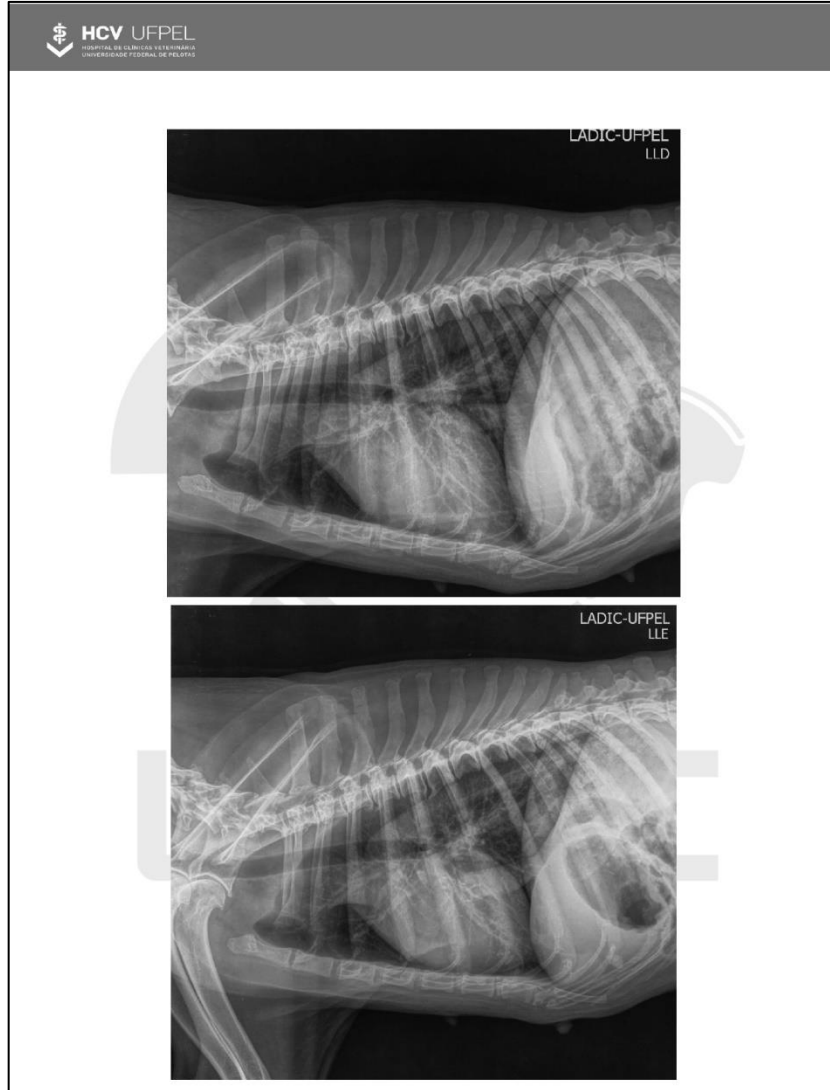
- Coração de formato e tamanho mantidos. Medição cardíaca VHS (*vertebral heart size*) 10,5 corpos vertebrais (limites máximos de 10,5 corpos vertebrais);
- Opacidade pulmonar mista difusa do tipo broncointersticial;
- Traqueia de lúmen e trajeto preservados;
- Mineralização das cartilagens costais e junções costochondrais;
- Proliferações ósseas ventrais entre corpos vertebrais de T4 a T6;
- Cúpula diafragmática apresentando morfologia usual;
- Silhueta hepática de tamanho e forma habituais;
- Demais estruturas incluídas no estudo com aspecto radiográfico preservado.

Impressão Diagnóstica:


- Achados radiográficos em parênquima pulmonar podem sugerir broncopatia crônica / senescência.
- Achados radiográficos em vértebras sugerem processo articular degenerativo (espondilose). Para melhor elucidação diagnóstica recomenda-se tomografia computadorizada.
- Alterações em arcos costais sugerem senescência.



O presente instrumento é um exame complementar. Para obtenção do diagnóstico, o Médico Veterinário deve relacionar os achados ultrassonográficos com o exame clínico e exames laboratoriais do paciente.



ANEXO R – ULTRASSONOGRRAFIA ABDOMINAL REALIZADA EM PACIENTE COM NEOSPOROSE CANINA.

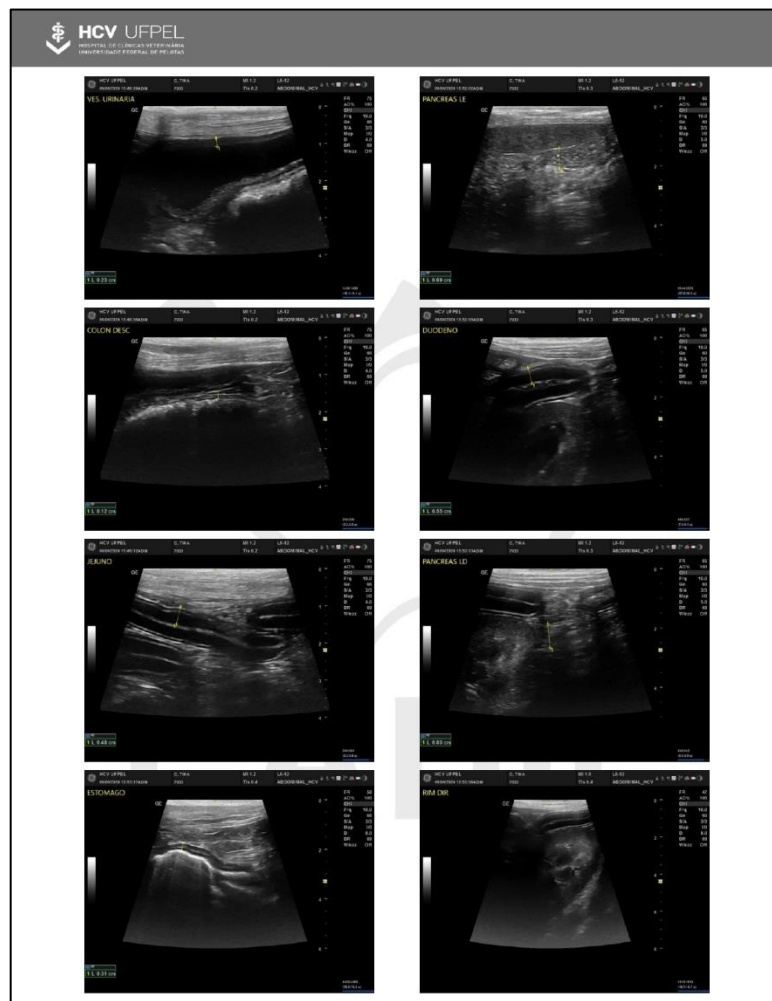
		
Identificação do paciente:		
<div style="background-color: black; width: 100px; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> IDADE: 11 anos <div style="background-color: black; width: 100px; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div>	DATA: 09/04/2024 SEXO: F RAÇA: SRD	ESPÉCIE: Can PESO: 16,3 kg CASTRADO: sim
Suspeita clínica/diagnósticos diferenciais: toxoplasmose, neoporose		
Relatório de Exame Ultrassonográfico:		
Vesícula urinária: com paredes limitrofes, medindo 0,23 cm (limites máximos de 0,23 cm), repleta por conteúdo anecogênico, sem sinais de sedimento e litíases.		
Rins: simétricos, dimensões preservadas (E: 6,58 cm; D: 6,65 cm), de contornos regulares, ecogenicidade mantida, discreta perda de definição e relação córtico-medular, sem sinais de dilatação da pelve e mineralização de recessos pélvicos. <u>Imagens ultrassonográficas sugerem: nefropatia crônica/ senilidade.</u>		
Estômago: estratificação parietal preservada, paredes normoespessas, medindo 0,31 cm (limites máximos de 0,50 cm), repleto por conteúdo gasoso.		
Alças intestinais: estratificação parietal preservada, preenchidas por conteúdo alimentar e gás, movimentos peristálticos preservados, paredes espessas, exceto em cólon descendente medindo nos segmentos avaliados: <ul style="list-style-type: none"> - Duodeno: 0,55 cm (limites máximos de 0,48 cm) - Jejunó: 0,48 cm (limites máximos de 0,40 cm) - Cólon descendente: 0,12 cm (limites máximos de 0,19 cm) <u>Imagens ultrassonográficas sugerem: processo inflamatório/ infeccioso.</u>		
Fígado: dimensões normais, contornos regulares, margens afiladas, ecogenicidade mantida, parênquima homogêneo. Arquitetura vascular de trajeto e calibre preservados.		
Vesícula biliar: paredes finas, com presença de material ecodenso depositado (lama biliar).		
Baço: com aumento discreto de seu volume, contornos regulares, margens arredondadas, ecogenicidade mantida, parênquima homogêneo, arquitetura vascular preservada. <u>Imagens ultrassonográficas sugerem: esplenomegalia pode estar relacionada à hiperplasia/ processo inflamatório/ infeccioso/ hematopoese extramedular.</u>		
<p>O presente instrumento é um exame complementar. Para obtenção do diagnóstico, o Médico Veterinário deve relacionar os achados ultrassonográficos com o exame clínico e exames laboratoriais do paciente.</p>		

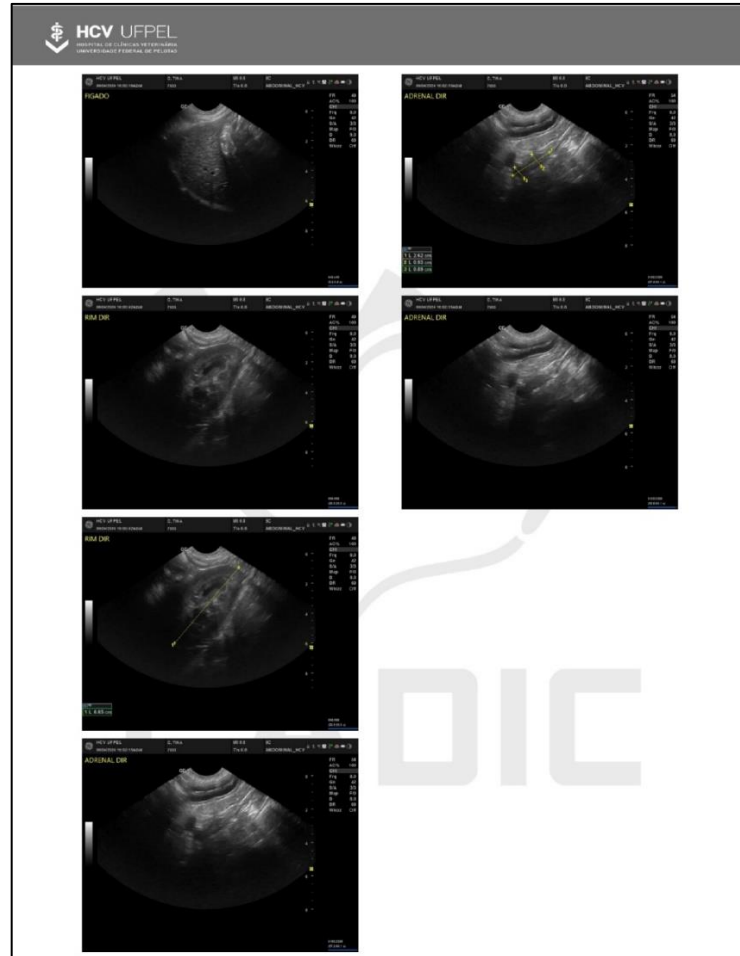
Pâncreas: normoespesso medindo 0,69 cm de espessura em lobo esquerdo e 0,8 cm de espessura em lobo direito, ecogenicidade mantida, parênquima heterogêneo com presença de focos hiperecogênicos amorfos de perimeio (limites máximos de até 0,82 cm de espessura em lobo esquerdo e até 1 cm de espessura para lobo direito). Imagens ultrassonográficas sugerem: pancreatopatia crônica/ infiltração fibrosa/gordurosa.

Adrenais: dimensões aumentadas medindo E: 2,78 cm x 0,84 cm x 1,05 cm e D: 2,62 cm x 0,93 cm x 0,89 cm (comprimento x espessura do polo caudal x espessura do polo cranial), formato anatômico habitual, contornos regulares, ecogenicidade mantida (limites máximos de 0,64 cm em adrenal esquerda e 0,75 cm em adrenal direita). Imagens ultrassonográficas sugerem: hiperplasia/adrenopatia.


Útero e ovários: não caracterizados (histórico de ovariossalpingohisterectomia)

Não há sinais de líquido livre e linfonodomegalias.







ANEXO S – SEGUNDO EXAME DE PERFIL BIOQUÍMICO DE PACIENTE COM NEOSPOROSE CANINA.


	HOSPITAL DE CLÍNICAS VETERINÁRIAS UFPEL Avenida Eliseu Maciel sn HOSPITAL VETERINARIO JARDIM AMÉRICA, Capão do Leão/RS - CEP: 96160-000 (53) 99150-1303 - (53) 99113-0528	
	Bioquímico	
Animal: ██████████ Espécie: CANINO Raça: Pointer Alemão Pelagem: - Responsável: ██████████ Endereço: ██████████	Peso: 16,300 kg em 25/03/2024 Sexo: Fêmea Idade: 13 anos, 21 dias Chip: - CPF: ██████████	
Tabela de referência: KANEKO, J.J. Clinical Biochemistry of Domestic Animals (2008)		
	Resultado	Referência
Jejum	Não	
ALT (TGP)	34,4 UI/L	21 - 102 UI/L
Creatinina	0,4 mg/dL	0,5 - 1,5 mg/dL
Uréia	34,27 mg/dL	21,4 - 59,92 mg/dL
Albumina	3,11 g/dL	2,6 - 3,3 g/dL
Fosfatase Alcalina	37,5 UI/L	20 - 156 UI/L
Soro	Levemente lipêmico	
Laboratório	LPCVet-UFPEL	
Data	15/04/2024	

ANEXO T – SEGUNDO EXAME DE HEMOGRAMA E CONTAGEM DE RETICULÓCITOS DE PACIENTE COM NEOSPOROSE CANINA.

 HOSPITAL DE CLÍNICAS VETERINÁRIAS UFPEL Avenida Eliseu Maciel sn HOSPITAL VETERINARIO JARDIM AMÉRICA, Capao do Leao/RS - CEP: 96160-000 (53) 99150-1303 - (53) 99113-0528		
Hemograma		
Animal: ██████████	Peso: 16,300 kg em 25/03/2024	
Espécie: CANINO	Sexo: Fêmea	
Raça: Pointer Alemão	Idade: 13 anos, 21 dias	
Pelagem: -	Chip: -	
Responsável: ██████████	CPF: ██████████	
Endereço: ██████████		
Tabela de referência: SCHALM'S Veterinary Hematology (2010)		
Resultado	Referência	
Eritrograma		
Hemácias	5,10 milhões/ul	5,5 - 8,5 milhões/ul
Hemoglobina	13,1 g/dL	12,0 - 18,0 g/dL
Hematócrito	35,5 %	37 - 55 %
VCM	69,7 fL	60 - 77 fL
CHCM	37,0 %	32 - 36 %
RDW	13,9 %	9,7 - 14,7 %
Plaquetas	391 (mil/uL)	200 - 500 (mil/uL)
Leucograma		
Leucócitos Totais	6.000 /uL	6.000 - 17.000 /uL
Segmentados	3.600 /uL	3.000 - 11.500 /uL
Bastonetes	0 /uL	0 - 300 /uL
Linfócitos	1.980 /uL	1.000 - 4.800 /uL
Monócitos	300 /uL	150 - 1.350 /uL
Eosinófilos	120 /uL	150 - 1.250 /uL
Basófilos	0 /uL	/uL / Raros
Análises plasmáticas		
Proteínas Plasmáticas Totais	7,4 g/dL	6 - 8 g/dL
Fibrinogênio	400 mg/dL	200 - 400 mg/dL
Laboratório	LPCVet-UFPEL	
Data	15/04/2024	

 HOSPITAL DE CLÍNICAS VETERINÁRIAS UFPEL Avenida Eliseu Maciel sn HOSPITAL VETERINARIO JARDIM AMÉRICA, Capao do Leao/RS - CEP: 96160-000 (53) 99150-1303 - (53) 99113-0528		
Contagem de reticulócitos		
Animal: ██████████	Peso: 16,300 kg em 25/03/2024	
Espécie: CANINO	Sexo: Fêmea	
Raça: Pointer Alemão	Idade: 13 anos, 21 dias	
Pelagem: -	Chip: -	
Responsável: ██████████	CPF: ██████████	
Endereço: ██████████		
Tabela de referência: Veterinary Hematology and Clinical Chemistry 2nd Edition (2012)		
Resultado	Referência	
Contagem relativa	1,8 %	
Contagem absoluta	91.800 / μ L	60.000 - 200.000 / μ L / Anemia regenerativa com liberação discreta a moder
Laboratório	LPCVet-UFPEL	
Data	15/04/2024	

ANEXO U - RADIOGRAFIA DE COLUNA CERVICAL DE PACIENTE COM NEOSPOROSE CANINA.

 **HCV UFPEL**
HOSPITAL DE CLÍNICAS VETERINÁRIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Identificação do paciente:

FICHA HCV: 7933	DATA: 16/04/2023	ESPÉCIE: C
NOME: Tina	SEXO: F	PESO: 16 kg
IDADE: 13 anos	RAÇA: Pointer	CASTRADO: sim
M.V. RESPONSÁVEL: Mariana K.		

Suspeita clínica/diagnósticos diferenciais:

Descrição do exame: Foram avaliadas as projeções laterolateral (esquerda e direita) e ventrodorsal de cervical.

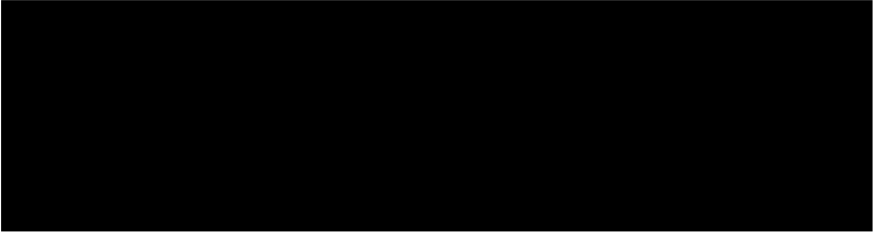
Achados Radiográficos:

- Redução da massa muscular em região cervical.
- Traqueia apresentando percurso normal, sem sinais de desvios ou estreitamento;
- Canal vertebral apresentando diâmetro usual em toda extensão de estudo;
- Espaços intervertebrais preservados;
- Vértex estudadas apresentando aspectos radiográficos preservados.
- Demais estruturas incluídas no estudo com aspecto radiográfico preservado.

Impressão Diagnóstica:

- Atrofia muscular em região cervical.

LADIC



O presente instrumento é um exame complementar. Para obtenção do diagnóstico, o Médico Veterinário deve relacionar os achados ultrassonográficos com o exame clínico e exames laboratoriais do paciente.

LADIC-UFPEL
LLD



LADIC-UFPEL
LLD



LADIC-UFPEL
LLE



LADIC-UFPEL
LLE



LADIC-UFPEL

D



LADIC

ANEXO V - TESTE SOROLÓGICO DE ANÁLISE POR RIFI PARA DIAGNÓSTICO DE INFECÇÕES NEUROLÓGICAS DE PACIENTE COM NEOSPOROSE CANINA.

 <p>TECNOLOGIA EM SANIDADE ANIMAL</p>	<p>Matriz: sac@tecsa.com.br   : (31) 3281-0500 Avenida do Contorno, 6226 - Belo Horizonte/MG - CEP: 30110-042</p>
<p>[Redacted]</p>	
<p>Especie.....: CANINO Sexo.....: FEMEA</p>	<p>Raça...: POINTER ALEMÃO Idade...: 13 Ano(s) 0 Mes(es) Entrega...: SITE SEM IMPRIMIR Cadastro: 13/04/2024 Fax: 0</p>
<p>[Redacted]</p>	
<p>Perfil Infecções Neurológicas Caninas</p>	
<p>NEOSPORA - CANINO</p>	
<p>RESULTADO: REAGENTE</p>	<p>Valores de referência NÃO REAGENTE</p>
<p>MATERIAL : Soro MÉTODO : Imunofluorescência Indireta Obs.: Resultado reagente possui título igual ou superior a 1:40.</p>	
<p>TOXOPLASMOSE - CANINA</p>	
<p>RESULTADO: TOXOPLASMOSE IgG : REAGENTE TOXOPLASMOSE IgM : NÃO REAGENTE</p>	
<p>MATERIAL : Soro MÉTODO : Imunofluorescência Indireta Obs.: Resultado reagente possui título igual ou superior a 1:32.</p>	
<p>CINMOSE IgG</p>	
<p>RESULTADO: CINMOSE IgG : REAGENTE Score : 4 Titulação : 1:64</p>	
<p>MATERIAL : Soro MÉTODO : Dot-Blot ELISA</p>	
<p>INTERPRETAÇÃO: <ul style="list-style-type: none"> . REAGENTE: foram detectados anticorpos IgG contra o Virus da Cinomose canina. Os scores e titulação IgG podem variar entre: 1 (< 1:8) a 6 (>= 1:256). . NÃO REAGENTE: não foram detectados anticorpos IgG contra o Virus da Cinomose canina. </p>	
<p>Liberado Tecnicamente: 1115 16/04/2024</p>	

<p>Perfil Infecções Neurológicas Caninas</p>
<p>NOTA DO PATOLOGISTA: <ul style="list-style-type: none"> . A detecção de IgG indica exposição ao antígeno, podendo significar infecção ativa, imunidade vinculada com infecção passada ou vacinação do animal avaliado. Atenção para interferência vacinal na interpretação dos resultados quando em pacientes com suspeita clínica. </p>
<p>Liberado Tecnicamente: 1115 16/04/2024</p>